

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Санкт–Петербургский государственный университет
Высшая школа менеджмента

**Интеллектуальный капитал советов директоров, инновационная
активность и результативность деятельности компаний**

Курсовая работа
студентки 4 курса бакалаврской программы,
профиль – Финансовый менеджмент
КАРАБАТОВОЙ Татьяны Анатольевны

(подпись)

Научный руководитель к.э.н., доцент
ИЛЬИНА Юлия Борисовна

(подпись)

«_____» _____ 2021 г.

Санкт–Петербург
2021

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Я, Карабатова Татьяна Анатольевна, студентка 4 курса направления 080200 «Менеджмент» (профиль подготовки – Финансовый менеджмент), заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Интеллектуальный капитал советов директоров, инновационная активность и результативность деятельности компаний», представленной в службу обеспечения программ бакалавриата для последующей передачи в государственную аттестационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищённых ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки. Мне известно содержание п. 9.7.1 Правил обучения по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «ВКР выполняется индивидуально каждым студентом под руководством назначенного ему научного руководителя», и п. 51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за представление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».

_____ (Подпись студента)

03.06.2021 (Дата)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
----------	---

ГЛАВА 1. РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ	7
--	---

1.1. Совет директоров как механизм корпоративного управления	7
1.2. Институт совета директоров в России	10
1.2. Интеллектуальный капитал совета директоров	15
1.3. Интеллектуальный капитал совета директоров и инновационная активность	19
Выводы по главе 1	22

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЗАИМОСВЯЗИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ, ФИНАНСОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КОМПАНИЙ	23
--	----

2.1. Взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров и финансовой результативности	23
2.2. Взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров и инновационной активности	29
2.3. Формулировка гипотез исследования	32
Выводы по главе 2	38

ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	39
------------------------------------	----

3.1. Методология исследования	39
3.2. Описание переменных	40
3.3. Описание выборки и описательная статистика	42
3.4. Результаты регрессионного анализа	50
3.5. Анализ полученных результатов	54

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	57
------------	----

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	60
-------------------	----

ПРИЛОЖЕНИЯ	68
------------	----

ВВЕДЕНИЕ

Совет директоров является центром решений в компании, он отвечает за общие результаты деятельности компаний, обладает полномочиями по назначению менеджеров, осуществляет контроль за стратегическим руководством, формулирует долгосрочные цели. Чем лучше решения, которые принимают члены совета директоров, тем лучше результаты компании, соответственно, для успеха компаний важно понимать, как принимаются решения в советах директоров. Никто не знает, как именно принимают то или иное решение совет директоров, никто не знает, как должен выглядеть и функционировать совет директоров, чтобы максимизировать ценность для акционеров. Но можно с уверенностью сказать, что качество принимаемых советом решений зависит от знаний и компетенций его членов [Leblanc, Gilles, 2005].

Совет директоров должен обеспечить успешную и эффективную работу компании для акционеров в долгосрочной перспективе, что становится особенно трудным в сегодняшние времена, когда новые технологии и инновации изменяют привычные правила игры. Энди Гроув, основатель компании Intel, определил цель совета директоров как «делать так, чтобы успех компании длился дольше, чем полномочия любого CEO, наличие любых благоприятных возможностей на рынке и любой продуктовый цикл» [Основные особенности..., 2020].

Сейчас, когда все компании думают об инновациях и росте компании, а тенденции в бизнес стремительно меняются каждый день, эффективность совета директоров в формулировании стратегии компании, нацеленности на партнерские отношения с топ-менеджментом при подготовке стратегии могут быть значимыми конкурентными преимуществами компании. Однако для этого директорам необходимы профессиональные знания, позволяющие им полноценно участвовать в обсуждении стратегии. Например, после закона Сарбейнса-Оксли советы директоров начали массово пополнять директора-финансисты, однако для стратегических вопросов важно в совет выбирать также людей, имеющих опыт в отрасли, разбирающихся в бизнесе и ситуации на рынке [Кэри, Патсалос-Фокс, 2010].

Экспертами подтверждается, что ключевая роль российского совета директоров – стратегическая, фокус корпоративного управления смещается с мониторинга и контроля менеджмента к стратегическому управлению и предотвращению рисков [Корпоративное управление, 2018]. Так как главный вызов для бизнесов сейчас – это развитие новых технологий, постоянная изменяющаяся бизнес-среда, а также высокая неопределённость внешней среды, для компаний важно регулярно контролировать реализацию стратегии и, по мере необходимости, адаптировать ее. Соответственно, в таком случае советам

директоров необходимы люди, имеющие необходимые знания, компетенции и связи для осуществления эффективного корпоративного управления.

Соответственно, возникает проблема того, каким должен быть интеллектуальный капитал членов совета директоров, чтобы он мог наиболее эффективно управлять компанией, т.е. ценность акционеров максимизировалась?

Также для того, чтобы быть успешным в сегодняшнее время, компаниям необходимо заниматься инновационной деятельностью. Пока компании во всем мире наращивают расходы на инновации, на сегодняшний день в России наблюдается стагнация инновационной активности. Несмотря на то, что сейчас многие российские компании считают нецелесообразным вложения в инновации, в ближайшем будущем, возможно, им придется изменить свои взгляды, так как инновации уже являются одни из важнейших драйверов ценности компании. Так как совет директоров непосредственно является ответственным за стратегические решения, за решения по главным направлениям деятельности компании, возникает вопрос, есть ли взаимосвязь между интеллектуальным капиталом совета директоров и инновационной активностью компаний?

Данная работа является эмпирическим исследованием, целью которого является исследование взаимосвязи между характеристиками интеллектуального капитала членов советов директоров, инновационной активностью и финансовой результативностью. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ литературы и научных публикаций по теме данного исследования;
2. Определить наиболее подходящие показатели для измерения интеллектуального капитала, финансовой результативности;
3. Сформировать выборку, определить методологию и провести эмпирическое исследование;
4. Интерпретировать результаты проведенного исследования и сформулировать рекомендации

Объект исследования: российские публичные компании

Предмет исследования: взаимосвязь между характеристиками интеллектуального капитала членов советов директоров, инновационной активностью и финансовой результативностью

Первая глава посвящена рассмотрению роли интеллектуального капитала совета директоров, его взаимосвязи с инновационной активностью.

Вторая глава содержит анализ эмпирических исследований по взаимосвязи интеллектуального капитала советов директоров, финансовой результативности и инновационной активности. Также в этой главе формулируются гипотезы исследования.

В третьей главе описывается проведенное эмпирическое исследование: использованная методология, выборка компаний, описательная статистика переменных, результаты исследования, выводы и рекомендации.

Исследование было проведено на выборке из 44 российских публичных компаний, у которых имелись затраты на НИОКР, за период с 2015 по 2019 гг, всего – 220 наблюдений.

Источником данных являлись база данных СКРИН, центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс, база данных Thomson Reuters Datastream и официальные годовые отчеты компаний.

В результате, было выявлено наличие статистически значимой прямой взаимосвязи между средним опытом работы в отрасли членов советов директоров как с финансовой результативностью, так и с инновационной активностью. Также было установлено наличие нелинейной взаимосвязи между продолжительностью работы в совете директоров также как с финансовой результативностью, так и с инновационной активностью. Наконец, было обнаружено, что существует обратная взаимосвязь между средним количеством позиций, занимаемых членами совета в советах директоров других компаний, и рыночным показателем финансовой результативности – коэффициентом Тобина.

ГЛАВА 1. РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ

1.1. Совет директоров как механизм корпоративного управления

Совет директоров является одним из основных органов корпоративного управления в компаниях. Под корпоративным управлением в данной работе будем понимать систему взаимоотношений, процессов и структур в связи с организацией и реализацией власти в компании и направленных на защиту интересов и учет интересов стейкхолдеров компании [Бухвалов, Смирнов, 2012]. Согласно Федеральному закону «Об акционерных обществах», совет директоров осуществляет общее руководство деятельностью общества [Об акционерных обществах, 1995].

Агентская теория является наиболее распространенной для определения роли совета директоров в компании. Согласно агентской теории, информационная асимметрия в компании способствует тому, что менеджеры начинают вести себя оппортунистически и действовать в своих интересах за счет акционеров, т.е. акционеры несут агентские издержки. Для того, чтобы предотвратить оппортунистическое поведение менеджеров, необходимы система стимулов и мониторинг деятельности менеджмента [Jensen, Meckling, 1976]. Совет директоров, выполняя функции мониторинга, стал неким посредником между собственниками и менеджментом, формируя так называемый «треугольник корпоративного управления». Следя за тем, чтобы менеджеры компании действовали в интересах компании, директора также действуют таким образом, чтобы максимизировать ценность компании [Бухвалов, Смирнов, 2012].

Считается, что независимые директора должны быть более склонны к принятию независимых и объективных решений, максимизирующих ценность акционеров, так как независимые директора не зависят материально от компании. К независимым директорам относятся те директора, которые не имеют никаких взаимоотношений с компанией, не зависят финансово от контролирующих акционеров, менеджмента и аффилированных с ними лиц [Бухвалов, Смирнов, 2012]. Соответственно, согласно логике агентской теории, чем больше в совете директоров независимых директоров, тем лучше совет директоров будет выполнять функцию мониторинга и более низкими будут агентские издержки, что приведет к более высоким финансовым результатам.

Противоположной агентской теории является теория «стюардства» (stewardship theory). Так как исполнительные директора являются сотрудниками компании в совет директоров которой они входят, они понимают данный бизнес лучше кого-либо другого. Согласно данной теории, преобладание в совете директоров исполнительных директоров

положительно влияет на результаты компании, так как их основная деятельность посвящена максимизацию ценности акционеров, поэтому в мониторинге нет необходимости. Сторонники теории выступают против вхождения в совет внешних / независимых директоров, так как они не способны эффективно выполнять функцию мониторинга без наличия знаний, которыми обладают исполнительные директора [Donaldson, 1990; Donaldson and Davis, 1991, 1994]. Однако исследования, посвящённые анализу взаимосвязи между преобладанием внутренних директоров и результатами компании, также не пришли к консенсусу.

Недостаток агентской теории заключается в том, что он полностью игнорирует те ресурсы, которые привносят в компанию члены совета директоров. С точки зрения ресурсной теории, когда компания избирает члена совета директоров, она ожидает, что данный директор будет использовать все свои знания, навыки, связи и накопленный опыт для улучшения результатов компании и ее репутации [Pfeffer & Salancik, 1978; Westphal, 1999]. Совет директоров является главным связующим звеном между компанией и теми внешними ресурсами, которые нужны компании для максимизации результатов. Ресурсы, привносимые членами совета директоров, позволяют уменьшить зависимость компании от внешних потрясений [Pfeffer & Salancik, 1978] снизить уровень неопределенности для компании [Pfeffer, 1972]; снизить транзакционные издержки [Williamson, 1984]; и, в конце концов, содействовать выживанию фирмы [Singh et al, 1986], и тем самым, напрямую повлияют на финансовые результаты компании.

В рамках ресурсной теории члены совета директоров должны отвечать за следующие функции: предоставление доступа к ресурсам и каналам информации внешней среды, консультационная поддержка и обеспечение внутреннего нормативного порядка [Pfeffer & Salancik, 1978].

В [Hillman, Dalziel, 2003] ресурсы, которые могут привнести внешние члены совета директоров в компанию, подразделяют на следующие категории:

- Экспертное мнение или совет;
- Необходимый уровень легитимности и репутации, необходимые для повышения способности создавать доверие к себе;
- Каналы коммуникаций для получения необходимой информации из внешней среды;
- Ресурсы, которыми обладают важные для компания заинтересованные стороны (органы власти, финансовые институты и др.).

Также совет директоров в компаниях выполняет стратегическую функцию: совет директоров формирует, адаптирует и изменяет стратегию компании, и в данной случае

опять ключевую роль играют те ресурсы, которые привносят в совет директоров его члены и способность их эффективно использовать [Березинец, Ильина, Смирнов, 2016].

Следовательно, можно обобщить, что совет директоров в компании должен поддерживать эффективное корпоративное управление для обеспечения защиты интересов акционеров [Березинец, Ильина, Гаранина, 2016]. через выполнение следующих основных функций:

- мониторинг и контроль деятельности менеджмента;
- предоставление доступа к ресурсам;
- определение стратегических направлений развития компании.

Согласно результатам опроса, который был проведен Ассоциацией независимых директоров и «Платформой» [Корпоративное управление в России, 2018], совет директоров был назван большинством как ключевой инструмент/институт, благодаря которому компания может обеспечить лидерство. Поэтому не теряет своей актуальности вопрос функционирования совета директоров, в частности как он должен быть сформирован, как на практике совет директоров влияет на результаты компании, что необходимо для его наиболее эффективного функционирования.

Некоторые принципы формирования и функционирования совета директоров закреплены регулируемыми нормами. Например, согласно принятому в 2002 г. знаменитый закон Сарбейнса-Оксли большинство директоров в советах должно быть независимыми и комитет по аудиту должен состоять только из независимых директоров [Van Ness, Miesing, Kang, 2010]. Однако Бухвалов и Смирнов [Бухвалов, Смирнов, 2012] отмечают, что существует некоторое противоречие между вводимыми нормами регулирования и результатами эмпирических исследований по структуре советов директоров. Например, эмпирически не доказанной является взаимосвязь между наличием в совете директоров независимых членов и результатами компании. Часть исследований обнаружила прямую взаимосвязь [Rosenstein, Wyatt, 1990; Andres, Vallelado, 2008], другими исследователями не было найдено подтверждения наличия взаимосвязи [Hermalin, Weisbach, 1991; Daily, Ellstrand, Johnson, 1998; Bhagat, Black, 2002]. Также в некоторых работах была обнаружена обратная взаимосвязь [Bozec, 2005; Dulewicz, Herbert, 2004]. Также компании, ставшие знаменитыми после корпоративных крахов (Enron, WorldCom и др.), в действительности имели большинство внешних директоров. Поэтому проблема того, каким должен быть эффективный совет директоров – совет директоров, который обеспечивает рост ценности компании для акционеров и удовлетворение интересов других стейкхолдеров, остается актуальной.

Так как в большинстве исследований так же не было найдено единого мнения насчет взаимосвязи между другими характеристиками структуры и композиции совета директоров есть смысл полагать, что существуют другие характеристики, влияющие на эффективность функционирования совета директоров. Например, в работе [Leblanc, Gillies, 2005] авторы выделяют следующие факторы эффективности советов директоров:

- Поведенческие характеристики членов совета директоров;
- Компетенции членов совета директоров;
- Процедуры привлечения новых членов совета директоров;
- Процедуры замены членов совета директоров.

В работе [Westphal, 2002] автором утверждается, что самый важный фактор эффективности директоров – не независимость, а стратегический опыт, соответствующий потребностям компании. То есть по мнению автора, за эффективность директора отвечает его или ее уровень опыта и экспертизы.

Таким образом, совет директоров одновременно является и внутренним механизмом корпоративного управления компании, и проводником между компанией и внешней средой. Роль совета директоров заключается в обеспечении эффективного корпоративного управления через мониторинг и контроль менеджмента, определение стратегии компании и предоставления доступа к необходимым ресурсам. К ресурсам, доступ к которым получает компания через совет директоров, относятся экспертное мнение членов совета директоров, необходимый уровень легитимности и репутации, каналы коммуникаций для получения необходимой информации и ресурсы важных для компании заинтересованных сторон. Эффективность членов совета директоров можно оценивать через такие характеристики как их компетенции, поведенческие характеристики, процедуры привлечения и замены.

1.2. Институт совета директоров в России

Как уже было сказано ранее, согласно Федеральному закону «Об акционерных обществах», в России совет директоров осуществляет общее руководство деятельностью общества [Об акционерных обществах, 1995]. Для российских публичных акционерных обществ наличие Совета директоров или иного коллегиального органа управления (наблюдательного совета) является обязательным [Гражданский кодекс Российской Федерации, 1994].

В соответствии с законом «Об акционерных обществах» к основным компетенциям совета директоров относятся:

- Определение приоритетных направлений деятельности общества;
- Созыв годового и внеочередных общих собраний акционеров;
- Утверждение повестки для общего собрания акционеров;
- Увеличение уставного капитала путем размещения обществом дополнительных акций в пределах количества и категорий объявленных акций;
- Образование исполнительного органа общества и досрочное прекращение его полномочий;
- Определение принципов и подходов к организации в обществе управления рисками, внутреннего контроля и внутреннего аудита;
- Рекомендации по размеру дивиденда по акциям и порядку выплаты
- Одобрение крупных сделок;
- Утверждение годового отчета, годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности общества [Об акционерных обществах, 1995].

Также, в соответствии с законом «Об акционерных обществах», компаниям дается возможность самостоятельно отнести к компетенциям совета директоров и другие вопросы для того, чтобы исключить любую неясность между полномочиями совета директоров, собрания акционеров и высшего менеджмента компании.

Федеральным законом «Об акционерных обществах» регулируется размер совета директоров: число членов совета директоров не может быть менее пяти, при числе акционеров одной до десяти тысяч – не менее семи, при больше десяти тысяч акционеров – не менее девяти. Члены совета директоров избираются на ежегодном собрании акционеров на срок до следующего собрания. В состав совета директоров могут входить исполнительные директора (сотрудники компании), неисполнительные директора (не работают в компании, могут быть связанными или несвязанными с компанией) и независимые директора. Законом не предусмотрено обязательное наличие в совете независимых директоров. Также в законе нет информации о том, какое количество независимых директоров должно быть в совете директоров, лишь уточняется, что число исполнительных директоров не должен превышать четверти от числа всех членов совета [Об акционерных обществах, 1995]. В соответствии с Кодексом корпоративного управления, число независимых директоров не должно быть менее трех.

Кодекс корпоративного управления – свод базовых принципов, правил, направленных на совершенствование различных аспектов корпоративного управления. Кодекс был принят в 2014 г. и пришел на смену Кодекса корпоративного поведения с целью предоставить акционерным обществам рекомендации по улучшению эффективности

управлению компанией и обеспечению долгосрочного и устойчивого развития. Вторая глава кодекса полностью посвящена совету директоров: согласно кодексу, совет должен отвечать за стратегическое управление обществом, для каждого члена совета директоров должна быть подтверждена его или ее возможность эффективно выполнять свои обязанности, для решения вопросов по наиболее важным темам должны быть созданы специальные комитеты (комитет по аудиту, комитет по номинациям, комитет по награждениям), а также совет директоров должен регулярно проводить самооценку деятельности [Кодекс корпоративного управления, 2014].

Для допуска компаний к торгам на Московской бирже некоторые принципы, содержащиеся в Кодексе корпоративного управления, являются обязательными. Например, при совете директоров должен быть сформирован комитет по аудиту, а для компаний, чьи акции входят в Первый уровень листинга, также комитет по вознаграждениям и комитет по номинациям. Также в состав совета директоров должны обязательно входить независимые директора и корпоративный секретарь [Правила листинга..., 2021].

Рассмотрим подробнее такую категорию директоров как независимые директора в российских советах директоров. В Кодексе корпоративного управления независимыми директорами считаются те члены совета директоров, которые не осуществляли в течение года, предшествующего принятию решения о сделке с заинтересованностью, функций единоличного или коллегиального исполнительного органа (или его близкие родственники), не занимали должности в органе управления управляющей компании и не были аффилированными лицами общества [Кодекс корпоративного управления, 2014].

На 2016 г. процент независимых директоров в крупнейших по капитализации российских компаниях составлял 34%, что является наиболее низким значением среди европейских стран. Среднее количество независимых директоров в совете составляло 3,3 человека, что является немногим больше минимального количества независимых директоров в совете, установленным Кодексом корпоративного управления .

Первоначально в России компании включали в состав совета независимых директоров только для того, чтобы выполнить требования бирж перед публичным размещением акций. Но если до 2014 г. корпоративное управление в России развивалось в сторону демократизации, компании переставали рассматривать независимых директоров как формальность, а стремились пригласить в совет профессионалов с определенным опытом [Heidrick & Struggles, 2007; Вырковский, 2009], чиновников заменяли профессиональные директора, то после 2014 г. все вернулось к прошлому укладу, и, отмечалось, что роль государства вновь начала усиливаться. Также утверждается, что, несмотря на формальный состав совета директоров, доминирующие собственники

контролируют большинство советов, присутствует парадокс «зависимости»: до 70% независимых директоров фактически являлись представителями мажоритарных акционеров.

Однако эксперты отмечают все же возрастающую роль совета директоров как драйвера развития системы корпоративного управления в последние годы. Например, 2018 г. была установлена ответственность за непрерывность работы совета директоров, которая была возложена на сам совет директоров, и в тех компаниях, в которых инвесторы довольны советом директоров, со временем акционеры начинают прислушиваться и следовать их рекомендациям. Отмечается и вновь возрастающая роль независимых директоров как индикаторов качества корпоративного управления: если независимый директор долго занимает свой пост – это позитивный индикатор работы менеджмента в компании. Экспертами отмечается, что независимые директора нужны российским компаниям в первую очередь для визионерства, стратегического видения компании; усиления компетенций совета директоров; повышения доверия акционеров, государства, клиентов и других заинтересованных сторон. Также некоторые эксперты замечают, что меняются критерии, по которым происходит отбор кандидатов в советы директоров: становится все меньше «случайных людей» без должного опыта, знаний, экспертизы и прогрессивных взглядов [Корпоративное управление в России, 2018].

Какую роль выполняет совет директоров в российских компаниях? На сегодняшний день в мире преобладают две модели корпоративного управления: англо-саксонская и стейкхолдерская. При англо-саксонской, или агентской, модели корпоративного управления акции компании распылены между множеством миноритарных акционеров, и совет директоров, являясь представителем интересов акционеров, осуществляет в первую очередь контроль за менеджерами компании. При стейкхолдерской модели, изначально характерной для континентальной Европы, а теперь к этой модели «подтягиваются» также и страны с англо-саксонской моделью, учитываются интересы не только собственников компании – акционеров, но и других заинтересованных сторон. Причина, по которой агентская модель корпоративного управления становится все ближе и ближе к стейкхолдерской, состоит в том, что на компании с агентской моделью все большим влиянием начали обладать институциональные инвесторы, целью которых является максимизация не краткосрочного, а долгосрочного результата. Соответственно, можно сделать вывод, что двумя основными факторами модели корпоративного управления в стране являются структура собственности и наличие институциональных инвесторов.

Что касается России, то здесь в отличие от распыленной структуры акционеров компаниям присуща высокая концентрация собственности - наличие акционеров с контрольным пакетом акций. Также в российском корпоративном управлении существуют только две стороны, интересы которых чаще всего учитываются: акционеры и государство. Соответственно, нельзя сказать, что российская модель корпоративного управления является агентской или стейкхолдерской, поэтому Беликов, директор Российского института директоров, предлагает назвать такую модель моделью исполнительной вертикали, где акционер сам способен оказывать влияние на топ-менеджмент, а совет директоров является запасным механизмом. Автор утверждает, что на данный момент не существует каких-либо предпосылок, которые бы смогли изменить существующую модель, подтолкнуть к стейкхолдерской модели. Поэтому, по мнению Беликова, советы директоров в России должны стать в первую очередь стратегическими и визионерскими органами. Советы директоров должны заняться стратегическим планированием и поиском новых возможностей, «удлинением» взгляда компании и изменением сознания акционеров и топ-менеджмента, делая ставку на человеческий капитал. Россия, как страна не обладающая значительными запасами денежного капитала, но обладающая значительным человеческим капиталом, способна производить и использовать его в качестве главного фактора развития экономики [Беликов, 2019]. Вывод о том, что ключевой ролью советов директоров также должна стать стратегическая, подтверждается мнением экспертов. В опросе, проведенном Ассоциацией независимых директоров и Центром социального проектирования «Платформа» в 2018 г. было выяснено, что представитель крупнейших российских бизнесов и экспертных бизнесов также считает, что парадигма корпоративного управления сместилась с мониторинга менеджмента на стратегическое управление бизнесом и управление рисками, в том числе вызванными неопределённостью внешней среды [Корпоративное управление, 2018].

Можно сделать вывод, что в России совет директоров в первую очередь отвечает за решение стратегических вопросов и предотвращение рисков, вызванных нестабильностью внешней среды. Также несмотря на то, что кодексом корпоративного управления рекомендуется наличие в совете директоров независимых членов (а для некоторых компаний это является обязательным), в большинстве случаев они не являются действительно таковыми, поэтому экспертами в ближайшее время не ожидается бурного развития независимых директоров как института и их особого влияния на деятельность советов директоров.

1.2. Интеллектуальный капитал совета директоров

Те знания, навыки, связи, которые привносят в компанию и используют в своей деятельности члены совета директоров, можно объединить под названием «интеллектуальный капитал совета директоров». Изначально понятия «нематериальные активы» и «интеллектуальный капитал» являлись взаимозаменяемыми, и понятие «интеллектуальный капитал» являлось обобщающим понятием для нематериальных активов, благодаря которым компания может функционировать. Некоторые автор определяли интеллектуальный капитал через имеющиеся в компании знания, которые могут быть использованы для создания ценности и конкурентного преимущества [Edvinsson, Sullivan, 1996]. Часть исследователей считает, что интеллектуальный капитал компании не должен ограничиваться только знаниями. Например, Лев дает определение интеллектуального капитала как невещественного (неосязаемого) источника ценности, который порождается инновациями, уникальными организационными проектами или практиками управления человеческими ресурсами [Lev, 2001]. Однако недостаточно лишь обладать необходимыми ресурсами, для повышения эффективности деятельности компании необходимо их эффективное использование. поэтому в данной работе будет использоваться определение интеллектуального капитала согласно концепции динамических способностей, которое было дано в работе [Березинец, Гаранина, Ильина, 2017]:

Интеллектуальный капитал – это способность компании извлекать будущие экономические выгоды из имеющихся неосязаемых ресурсов.

Под динамическими способностями организации понимаются способности пересматривать действующие компетенции, позволяющие удержать и продлить конкурентное преимущество компании. Компании должны уметь распознавать возможности, использовать их, и, при необходимости, управлять угрозами и трансформацией. Соответственно, с точки зрения данной концепции, компаниям недостаточно обладать интеллектуальным капиталом, необходимо также иметь компетенции по его эффективному использованию [Березинец, Гаранина, Ильина, 2017].

Рассмотрим подробнее составляющие интеллектуального капитала компании также с точки зрения динамического подхода:

- Человеческий капитал – способность компании извлекать экономические выгоды из знаний, навыков и опыта работников, имманентно принадлежащим последним
- Социальный капитал – способность компании извлекать экономические выгоды из ресурсов, возникающих из взаимоотношений со внешними стейкхолдерами

- Организационный капитал – способность компании извлекать экономические выгоды из знаний, остающихся внутри компании после ухода людей, являющихся их носителями

Считается, что источником интеллектуального капитала компании являются ее сотрудники. Однако совет директоров, являясь важнейшей составляющей системы корпоративного управления компаний, выполняющий важные функции, также по праву является ключевым носителем интеллектуального капитала [Березинец, Гаранина, Ильина, 2016]. Осуществляя стратегическое управление компанией, контролируя деятельность менеджеров, используя при этом свои ресурсы, компетенции и связи, совет директоров непосредственным образом влияет на формирование у компании конкурентных преимуществ, и, следовательно, на финансовую результативность и ценность компании [Hillman, 2011].

Несмотря на то, что в рамках ресурсной теории исследователи не использовали термин «капитал совета директоров» (board capital), они относили к ресурсам образование, опыт, экспертизу, знания, репутация членов совета директоров, которые ранее Becker и Coleman объединили под понятием «человеческий капитал» (human capital) (Becker, 1964; Coleman, 1988; Hillman, Dalziel, 2003). Также в рамках данной теории к ресурсам членов совета директоров относят связи со внешней средой, которые ранее ученые отнесли к понятию «отношенческий (или социальный) капитал» (relational, or social, capital) (White, 1961; Hillman, Dalziel, 2003).

Итак, говоря о интеллектуальном капитале совета директоров, обычно рассматривают только человеческий и социальный капиталы (Таблица 1), определения которых также были взяты из работы [Березинец, Гаранина, Ильина, 2017] и даны также с точки зрения концепции динамических способностей.

- Человеческий капитал совета директоров – способность совета директоров извлекать существующие и потенциальные экономические выгоды из знаний, опыта и навыков членов совета директоров, имманентно принадлежащих последним

К характеристикам человеческого капитала совета директоров чаще всего относят показатели, связанные с образованием, знаниями и накопленным опытом [Березинец, Гаранина, Ильина, 2017]. Важной составляющей человеческого капитала является образование [Becker, 1975]. Образование позволяет людям увеличивать свои знания и возможности, улучшать познавательные способности и развивать навыки по решению проблем и критического мышления. Наличие высшего образования считается хорошей оценкой для высокого уровня знаний и интеллектуальных компетенций человека [Hambrick and Manson, 1984]. Что касается опыта, например, в работе [Carpenter et al, 2003] приходят

к выводу, что с результатами компании может быть связано наличие международного опыта, а в работе – что результативность сделок по слияниям и поглощениям выше, если у членов совета директоров есть соответствующий опыт. Также к характеристике интеллектуального капитала ряд исследователей относят продолжительность работы в совете директоров, однако мнения исследователей насчет данного показателя отличаются. С одной стороны, при продолжительной работе в одном совете директоров накапливается достаточно количество знаний о различных аспектах деятельности компании, ее слабых и сильных сторонах, о возможностях и угрозах. С другой же стороны, если директор занимает позицию в совете директоров слишком долго, он перестает быть объективным, он хуже осведомлен об изменениях во внешней среды и хуже выполняет функции мониторинга [Lester et al, 2008]. На основе результатов опросов действительных членов советов директоров [PwC, 2012] можно сделать вывод, что сами директора считают наиболее важной характеристикой человеческого капитала опыт работы в соответствующей отрасли. Все характеристики, которые можно отнести к характеристикам человеческого капитала, можно найти в таблице 1.

Социальный капитал совета директоров – способность совета директоров извлекать существующие и потенциальные выгоды из ресурсов, источниками которых являются связи членов совета директоров с внешними стейкхолдерами.

К характеристикам социального капитала относятся такие характеристики как занятость в совета директоров других компаний, занятость в качестве СЕО в других компаниях, наличие связей с государством и др.

Одной из самых распространённых характеристик является занятость в советах директоров других компаний. Насчет данной характеристики мнения исследователей также отличаются. С точки зрения гипотезы занятости, совмещение позиций в нескольких советах директоров негативно влияет на выполнение функции мониторинга, и это может отразиться на результатах компании [Fich, Shivdasani, 2006]. Занимая позиции в нескольких советах, у директоров может не хватать времени тщательно разобраться в каждой компанией для того, чтобы выполнять свои функции наиболее эффективно [Patton, Baker, 1987]. С точки же зрения гипотезы репутации, занятые в нескольких советах директора могут создавать ценность через ресурсы, которые они приносят в компании [Fich, Shivdasani, 2006].

Особую роль в формировании ценности компании играют перекрестные директорские позиции (directors interlocks) и сети директоров (directors networks). При перекрестных позициях совмещается позиция в совете директоров с позицией в другой компании, когда СЕО первой компании входит в совет директоров другой компании [Fich, 2005]. Сети директоров возникают, когда компании предпочитают назначать в советы

директоров людей из ограниченного числа компаний. В обоих случаях как и в перекрестных директорских позициях, как и в сетях директоров, формируются связи, с помощью которых между компаниями перетекает информация, знания, лучшие практики, реализуются совместные проекты [Crispeels, Heyndels, Scheerlinck 2017].

Полный перечень характеристик социального капитала совета директоров представлен в таблице 1.

Таблица 1. Элементы интеллектуального капитала совета директоров

Человеческий капитал совета директоров	Социальный капитал совета директоров
<ul style="list-style-type: none"> • Образование членов СД; • Опыт работы членов СД в одной отрасли; • Опыт работы членов СД на позиции CEO; • Продолжительность работы в качестве члена СД; • Опыт работы в международной компании; • Опыт участия в структурных сделках и привлечении инвестирования; • Опыт работы в компаниях различных отраслей. 	<ul style="list-style-type: none"> • Связи с другими организациями, политическими партиями, государством, аффилированными лицами • Занятость в СД в других компаниях • Занятость в качестве CEO в других компаниях • Перекрестные директорские позиции

Источник: [Березинец, Гаранина, Ильина, 2017]

Соответственно, если человеческий и социальный капитал совета директоров является показателем тех ресурсов, которые привносят директора, то, с точки зрения ресурсной теории, он должен быть положительно взаимосвязан с результатами компании. Однако авторы работы [Hillman, Dalizel, 2003] утверждают, что при рассмотрении капитала совета директоров не имеет смысла ограничиваться только ресурсной теории, а необходимо использовать интегрированный подход на основе обеих теорий, так как совет директоров выполняет как функции, определённые ресурсной теории, так и функции, соответствующие агентской теории. Знания, навыки, опыт директоров также способны влиять на эффективность осуществления директорами мониторинга менеджмента [Zald, 1969; Carpenter and Westphal, 2001]. Следовательно, можно сделать вывод, что интеллектуальный

капитал совета директоров прямым образом влияет на эффективность выполнения советом директоров их функций, и, соответственно, влияет на результативность компании.

Соответственно, возникает вопрос, существует ли оптимальная структура для наиболее эффективно действующего совета директоров российской компании с точки зрения наличия определенных характеристик интеллектуального капитала? Существует ли взаимосвязь между определенными характеристиками интеллектуального капитала, которыми обладают члены совета директоров, и финансовой результативностью компаний?

1.3. Интеллектуальный капитал совета директоров и инновационная активность

На сегодняшний день инновации являются одним из ключевых факторов развития организаций вне зависимости от их масштаба или отрасли. Инновации необходимы компаниям не только для получения и сохранения конкурентного преимущества в долгосрочной перспективе, но и для выживания в постоянно изменяющейся и непредсказуемой бизнес-среде [Dereli, 2015]. Новые возможности и угрозы появляются все с большей скоростью, изменяя привычную среду, поэтому для того, чтобы оставаться успешной и конкурентоспособной компании необходимо использовать все те возможности, которые дают инновации.

В первую очередь дадим определению понятию «инновация». В документе «Руководство Осло 2018», методологической рекомендации Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) и Статистического бюро Европейских сообществ (Eurostat) по сбору и анализу данных по инвестициям, дали следующее определение бизнес-инновации:

Бизнес-инновация – новый или усовершенствованный продукт или бизнес-процесс (или их комбинация), который значительно отличается от предыдущих и который был бы представлен на рынке или введен в эксплуатацию фирмой.

Согласно «Руководству Осло 2018», существует четыре типа бизнес-инноваций:

- **Продуктовые инновации:** новые или значительно улучшенные по свойствам или способом использования товары и услуги (включая значительные усовершенствования в технических характеристиках, составляющих или материалах, во встроенном программном обеспечении, в удобстве использования или других функциональных характеристиках);

- Процессные инновации: новые или значительно улучшенные способы производства или доставки (включая значительные изменения в технологии, оборудовании и программном обеспечении);
- Маркетинговые инновации: новые методы маркетинга (включая значительные изменения в дизайне или упаковке, размещении, продвижении на рынок или в назначении цены);
- Организационные инновации: новые организационные методы в деловой практике компании, в организации рабочих мест или внешних связей [Руководство Осло, 2018].

McKinsey в отчете, посвященном инновациям в России, дают такое определение инновации:

Инновация – новый или улучшенный результат инновационной деятельности, разработанный или внедренный в виде продукта (товара или услуги), процесса (технологии) или метода (бизнес-модели), обеспечивающий качественный рост эффективности и создающий дополнительную ценность (прибыль, лидерство, качественное превосходство) по сравнению с существующими решениями и востребованный рынком.

Данное определение подчеркивает, что инновации должны создавать и обеспечивать получение компанией дополнительной ценности в виде дополнительной прибыли или лидерской позиции на рынке.

Так как скорость изменений в бизнес-среде постоянно увеличивается, усиливается конкуренция, инновации становятся необходимой затратой ведения бизнеса. Для того, чтобы быть впереди конкурентов и оставаться прибыльными, компании вынуждены заниматься инновационной деятельностью, так как если существующие компании не будут развивать инновации, этим будут заниматься новые бизнесы [McKinsey, 2018]. Инновационная активность является главным фактором выживания бизнесов, так как именно инновации отвечают за создание потенциала для развития компании и накопление опыта [Балашов и др., 2010].

Инновационная активность определяется готовностью компании к обновлению инновационного потенциала и условиями его использования, и восприимчивостью ко всему новому (наращивание интеллектуального капитала). Под инновационной активностью понимается комплексная характеристика инновационной деятельности компании, которая включает в себя:

- восприимчивость предприятия к техническим и организационным новшествам;

- степень интенсивности и своевременность осуществляемых действий по созданию, внедрению и коммерциализации новшеств;
- способность мобилизовать ресурсный, финансовый, научно-технический и кадровый потенциал необходимого количества и качества;
- способность обеспечить обоснованность применяемых методов;
- рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций [Балашов и др., 2010].

К основным показателям уровня инновационной активности относят:

- Интенсивность затрат на НИОКР (доля затрат на НИОКР в общем объеме продаж);
- Доля затрат на НИОКР в общем объеме расходов;
- Доля инновационной продукции в общем объеме продукции;
- Доля научно-технического персонала в структуре персонала компании;
- Количество зарегистрированных патентов [Балашов и др., 2010].

Инвестиции в НИОКР являются главным источником продуктовых инноваций и являются индикатором стратегической важности инноваций для компании [Ког, 2006]. Соответственно, можно утверждать, что компании, имеющие затраты на НИОКР, можно отнести к инновационным компаниям.

Если с первого взгляда кажется, что данный показатель является наиболее простым для расчета и данные об затратах на НИОКР должны быть общедоступными, то это не является таковым для российских компаний. «Затраты на НИОКР», которые отображаются в бухгалтерском балансе компании, показывают затраты только на успешные НИОКР, следовательно, затраты на неуспешные НИОКР отображаются в разделе «Прочие расходы». Что касается других показателей, то их расчет не является возможным в виду ограниченности доступных данных.

Решения об инвестициях в НИОКР могут подвергнуться агентской проблеме так как НИОКР и инновации в целом несут в себе высокие риски и неопределенность. Для менеджеров в приоритете максимизация краткосрочных результатов, по которым обычно оценивается их деятельность, поэтому они могут сопротивляться вложениям в НИОКР, обычно окупающимся в долгосрочном периоде. Если акционеры могут позволить себя вложиться в рискованный инновационный актив, так как имеют возможность диверсифицировать свой портфель, то менеджеры предпочтут избегать таких вложений, которые могут негативно повлиять на финансовые результаты компании и на их работе в компании [Shadab, 2008].

Однако для компаний, в особенности для технологичных, недостаточные вложения в инновации могут стать причиной потери конкурентоспособности на рынке. Высокий постоянный уровень вложений в НИОКР не гарантирует компаниям высоких доходов, но без таких вложений компаниям невозможно развивать свои нематериальные активы, дифференцироваться на рынке и создавать инновационные продукты

Эмпирические исследования также подтверждают, что компании с высоким уровнем инвестиций в НИОКР в среднем имеют большую выручку, прибыли и долю на рынке чем компании с низкими затратами на НИОКР [Mosakowski, 1993].

Соответственно, потенциальная агентская проблема с вложениями в НИОКР может решиться с помощью механизмов корпоративного управления [Baysinger et al, 1991]. В частности, совет директоров, который выполняет стратегическую функцию и функцию мониторинга менеджмента, способен обеспечить принятие решений в пользу инвестиций в развитие инноваций.

Таким образом, в данной работе хотелось бы ответить на вопрос, должен ли совет директоров обладать определенными характеристиками интеллектуального капитала для того, чтобы компания была инновационной? Существует ли оптимальный состав совета директоров для компании, для которой характерна инновационная активность?

Выводы по главе 1

Одним из определяющих факторов эффективности и ценности компании является интеллектуальный капитал совета директоров. Совет директоров играет важнейшую роль в компании, отвечая за такие важные функции как мониторинг менеджмента, определение стратегии компании и решение стратегических вопросов, и предоставление доступа к ресурсам. Члены совета директоров приносят в компанию свой человеческий и социальный капиталы: опыт, знания, навыки, компетенции, а также необходимые связи с внешней средой, эффективное использование которых позволяет принимать более эффективные решения, положительно влияющие на результаты компании. Также можно утверждать, что интеллектуальный капитал членов совета директоров не только участвует в улучшении финансовой результативности компании и формировании ценности, но и способен повлиять на инновационную активность компании. Инновации, в свою очередь, нужны компаниям для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности.

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЗАИМОСВЯЗИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ, ФИНАНСОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КОМПАНИЙ

В ранее проведенных исследованиях было обнаружено наличие взаимосвязи между интеллектуальным капиталом, финансовой результативностью и инновационной активностью. В качестве показателей финансовой результативности наиболее часто использовались коэффициент Тобина (Tobin's Q), показатель рентабельности активов (ROA) и отношение рыночной стоимости компании к балансовой (market-to-book ratio). Показателями инновационной активности являлись величина затрат на НИОКР (R&D expenditures), показатель интенсивности вложений в НИОКР (R&D intensity), количество патентов и цитирований. Интеллектуальный капитал совета директоров рассматривался либо через построение единого показателя – индекса, либо через отдельные его характеристики: уровень образования, опыт работы в отрасли, board tenure, занятость в советах директоров других компаний.

2.1. Взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров и финансовой результативности

Исследователи выделяют четыре группы параметров, с помощью которых можно анализировать совет директоров:

- композиция совета директоров (размер и демографические показатели, в т.ч. доля женщин, возраст, доля независимых директоров, доля иностранных директоров);
- характеристики членов совета директоров (опыт, образование)
- структура совета директоров (организация совета директоров, в т.ч. комитеты совета директоров, одноуровневая/двухуровневая модель);
- процессы внутри совета директоров (в т.ч. частота и длительность заседаний совета директоров, уровень формальности заседаний совета директоров).

Большое количество исследований посвящено первой группе параметров – композиции совета директоров, в частности анализу взаимосвязи между различными показателями композиции совета директоров и финансовой результативности.

Например, к таким исследованиям для российских компаний относится работа о анализе взаимосвязи размера совета директоров, доли независимых директоров, доли женщин [Березинец, Ильина, Гаранина, 2018]. Авторы обнаружили нелинейную взаимосвязь между размером совета директоров и финансовой результативностью:

минимальная величина коэффициента Тобина будет если совет директоров состоит из 9 человек, прямую взаимосвязь с долей женщин и отсутствие значимой взаимосвязи с долей независимых директоров. Тем самым, небольшие советы директоров наиболее эффективно выполняют функцию мониторинга, а при больших советах директоров работает ресурсная теория, что позитивно оценивается рынком. Статистически незначимая взаимосвязь между долей независимых директоров и финансовой результативностью объясняется тем, что в России независимые директора скорее выполняют формальную функцию и большинство из них не являются действительно независимыми.

Рассматривая данную классификацию можно утверждать, что в большей степени к понятию интеллектуального капитала совета директоров подходят параметры, относящиеся ко второй группе – характеристики членов совета директоров. Данную совокупность показателей исследователи рассматривают реже, чем упомянутые выше показатели композиции совета директоров, и данные исследования различаются друг от друга по полученным результатам и выводам.

В целом, эмпирически подтверждается положительная взаимосвязь между уровнем интеллектуального капитала и финансовыми результатами. Одна из работ, в которой исследовалась взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров в целом и финансовой результативности [Jermias et al, 2014], обнаружила статистически значимую прямую взаимосвязь, т.е. компании получают выгоду от наличия высококвалифицированных директоров в совете. Показатель интеллектуального капитала совета директоров рассчитывался как доля внешних директоров, которые занимали позицию CEO в другой компании или позицию в совете директоров другой компании, а в качестве зависимой переменной использовался коэффициент Тобина. Также в этом исследовании было обнаружено, что интеллектуальный капитал совета директоров позволяет смягчить негативные эффекты от ситуации, когда один человек занимает и роль CEO, и роль председателя совета директоров (CEO duality), и от преобладания и в совете зависимых директоров (board dependence). В данном исследовании была взята выборка из компаний индекса S&P 500 за 1997-2004 гг.

Что касается развивающихся стран, то гипотеза об наличии прямой взаимосвязи между интеллектуальным капиталом совета директоров и финансовой результативностью также подтвердилась в [Kontesa et al, 2020] на выборке из индонезийских компаний. В данном исследовании показатель интеллектуального капитала совета директоров рассчитывался как индекс на основе уровня образования, уровня нетворкинга (множественность директорских позиций, позиции в органах власти) и опыта работы (профессиональные сертификаты, опыт работы на позиции вице-президента и выше, опыт

работы в юридической/финансовой/консалтинговой сфере и др.). Однако было выявлено, что между уровнем образования и финансовой результативностью нет статистически значимой взаимосвязи, поэтому авторы сделали вывод, что при выборе кандидатов для совета директоров можно игнорировать данную характеристику. Также было выявлено, что статистически значимая прямая взаимосвязь между опытом и результативностью существует только для более зрелых компаний. Такой результат так объясняется авторами исследования: для более зрелых компаний для успешной конкурентоспособности необходимы более глубокие знания, которые есть у директоров с большим опытом.

Также часть исследований посвящено анализу взаимосвязи отдельных характеристик интеллектуального капитала совета директоров и финансовой результативности. Например, приведем несколько исследований, которые были направлены на анализ взаимосвязи с продолжительностью работы в совете директоров. В исследовании [Huang et al, 2018] авторами была выявлена нелинейная взаимосвязь в виде перевернутой буквы “U” между продолжительностью работы в совете директоров и ценностью компании, выраженной через коэффициент Тобина и рентабельность активов. (ROA). Для компаний, в которых средний срок работы в совете директоров короче, маржинальный эффект от получения новых знаний превышает эффект от «окапывания» членов совета директоров, и наоборот, в компаниях с более длинным средним сроком работы в совете директоров маржинальный эффект от «окапывания» директоров превышает эффект от получения директорами новых знаний; максимальную ценность компании достигаю когда средний срок работы в совете директоров равен 10 лет. В выборку исследования вошли компании из индекса S&P1500 за 1998-2010 гг.

В другом исследовании [Van Ness et al, 2010], в которое вошло 200 компаний из индекса S&P 500 за 2006-2007 гг. была выявлена прямая взаимосвязь между средним сроком работы в совете директоров и ROA (данное исследование было направлено на анализ влияния на корпоративное управление закона Сарбейнза-Оксли).

К интересному выводу приходят в недавнем исследовании [Livnat et al, 2021], в котором было выявлено наличие статистически значимой прямой взаимосвязи между продолжительностью работы в совете директоров и избыточной доходностью. Несмотря на то, что было выяснено, что более долгий срок работы в совете директоров связан с более высокими доходами в будущем, инвесторы ожидают более высокую доходность от советов директоров с короткими сроками работы, тем самым компании с более долгими сроками работы неправильно оцениваются рынком.

Другой характеристикой интеллектуального капитала совета директоров, которую анализировали в исследованиях, является занятость членов совета директоров в советах

директоров других компаний. Можно отметить, что выявленное направление взаимосвязи отличается от исследования к исследованию. Для начала рассмотрим исследования, проведенные на выборке из компаний развитых стран. В исследовании [Fich et al, 2006] авторы обнаружили, что у компаний, в которых есть занятые в других советах директоров независимые директора, более низкие показатели финансовой результативности чем у тех компаний, в которых независимые директора не занимают позиций в советах директоров других компаний. В качестве показателей финансовой результативности использовались как рыночные показатели (отношение рыночной стоимости к балансовой), так и бухгалтерские (рентабельность активов, рентабельность продаж и оборачиваемость активов); исследование проводилось на выборке из 500 крупных компаний США за 1989-1995 гг.

В аналогичном исследовании [Andres et al, 2013] на выборке из немецких компаний также была выявлена обратная взаимосвязь между занятостью членов совета директоров в советах директоров других компаний и финансовой результативностью, выраженной через отношение рыночной стоимости компании к балансовой. Полученный результат авторы исследования связывают с тем, что директора, занятые в нескольких советах директоров, хуже справляются с функцией мониторинга. Однако в другой работе [Omer et al, 2014] на выборке из 4225 компаний из базы данных BoardEx за 2004-2010 гг. авторы пришли к выводу о том, что существует прямая взаимосвязь между занятостью членов совета директоров в советах директоров других компаний и рыночной капитализацией компании.

Также преимущественно наличие прямой взаимосвязи подтверждалось в исследованиях по развивающимся странам. Например, в работе [Sarkar, Sarkar, 2008] на выборке из 500 крупнейших индийских компаний была подтверждена гипотеза о том, что занятость в других советах директоров независимыми директорами положительно взаимосвязана с ценностью компании.

В более позднем исследовании [Shaw, 2016], также проведенном на выборке из индийских компаний, тоже подтвердилось предположение о том, что директорские сети (directorship networks) положительно влияют на результативность компании. Авторы исследования отметили, что в Индии, стране со слабыми и недостаточно развитыми институтами, директора в первую очередь являются источниками дополнительных ресурсов, а затем уже выполняют функцию мониторинга. Множественность директорских позиций тем самым является источником тех ресурсов (знаний, навыков, связей), которые способны влиять положительно на финансовые результаты компании.

В другом исследовании [Li et al, 2013], проведенном на выборке из китайских компаний за 2007-2010 гг. гипотеза о наличии прямой взаимосвязи между занятостью

членов совета директоров и финансовой результативностью, выраженной через рентабельность активов, также подтвердилась.

Наконец, ряд исследований включал в себя анализ взаимосвязи между такой характеристикой интеллектуального капитала как опыт членов совета директоров в отрасли и финансовой результативности.

Используя выборку компаний из S&P 1500 за 2000-2010 гг., авторы исследования [Drobetz et al., 2017] обнаружили прямую взаимосвязь между опытом работы директоров в отрасли компании и ее ценностью. Также в данном исследовании было найдено подтверждение тому, что в компаниях, в советах директоров которых находятся директора с опытом работы в данной индустрии, акционеры позволяют менеджерам оставлять в компании больше прибыли для реинвестирования, так как совет директоров способен эффективно контролировать менеджмент компании.

В двух следующих работах анализ также проводился на выборке только тех компаний, которые имеют расходы на R&D:

В работе [Masulis et al, 2012] решили проанализировать проблему того, почему эмпирически слабой является взаимосвязь между долей независимых директоров в компании и финансовой результативности. Авторы предположили, что может быть члену совета директоров недостаточно иметь статус «независимого», и что также важную роль играет наличие опыта в отрасли. На выборке из компании из индекса S&P 1500 за 2000-2008 гг. авторы обнаружили, что существует статистически значимая взаимосвязь между независимыми директорами, имеющими опыт в отрасли, (independent expert directors) и финансовой результативностью.

Также в данной работе была проведен анализ взаимосвязи в тех компаниях, которые имеют расходы на R&D, и в тех, которые таких расходов не имеют. Статистически значимая прямая взаимосвязь между долей независимых директоров, имеющих опыт в данной отрасли, была обнаружена только в компаниях, имеющих расходы на R&D. Также в данном исследовании была выявлена прямая взаимосвязь между долей независимых директоров, имеющих опыт в данной отрасли, и количеством патентов и цитирований.

В работе [Faleye et al, 2014] также было выявлено, что финансовая результативность компании, выраженная через коэффициент Тобина, выше, если в совете директоров представлены люди, имеющие опыт в данной отрасли. При сравнении компаний, имеющих и не имеющих расходы на R&D, наличие данной взаимосвязи подтвердилось только для тех компаний, которые имели такие расходы.

Еще одно исследование [von Meyerinck et al, 2016] обнаружило, что объявление избрания директоров, которые имеют опыт в данной отрасли, ведут к более высоким доходам в сравнении с объявлениями избрания директоров, не имеющих такого опыта.

Одним из немногих исследований российских компаний является работа [Дуляк, 2015], в которой анализируется в том числе взаимосвязь личных характеристик членов совета директоров, включая образование, опыт работы в органах власти, и эффективности компании, выраженной через показатель экономической прибыли (EP). Автор обнаружила, что занятость членов совета директоров в советах директоров других компаний негативно сказывается на эффективности, а положительно на эффективности сказывается наличие в совете директоров людей, имеющих опыт в данной отрасли. Не подтвердились гипотезы о том, что уровень образования, опыт работы в органах власти, опыт работы на управленческих позициях в западных компаниях способствует более высоким показателям эффективности. В контрольную выборку вошли 200 случайно выбранных компаний из генеральной совокупности, включавшей в себя 3789 ОАО за 2007-2011 гг.

Взаимосвязь между социальным капиталом членов совета директоров и финансовых результатов деятельности российских компаний была рассмотрена в исследовании [Березинец, Гаранина, Качура, 2016]. Под социальным капиталом членов совета директоров подразумевалось наличие связей с государством. На выборке из 140 компаний, чьи акции торгуются на Московской бирже, была обнаружена прямая взаимосвязь между рыночной капитализацией и долей членов совета директоров, которые имели опыт работы в органах власти любого из уровней: муниципальном, региональном или федеральном. Данный результат означает, что рынком позитивно оценивается наличие в совете директоров людей, имеющих связи с государством.

В работе [Bereinets, Pina, Loginova, 2019] авторами была рассмотрена также взаимосвязь между социальным капиталом совета директоров и финансовой результативности в российских публичных компаний. На выборке из российских публичных компаний, торгующихся на Московской бирже, за 2010-2014 гг. была выявлена обратная взаимосвязь между занятостью в советах директоров других компаний и финансовой результативностью, выраженной через коэффициент Тобина и рентабельность активов (ROA), т.е. подтвердилась «гипотеза занятости» (“busyness hypothesis”): при работе в нескольких советах директоров у членов нет времени выполнять свои обязанности эффективно, что влияет на эффективность работы совета директоров, и, следовательно, на финансовые результаты компании. Однако в данном исследовании была обнаружена прямая взаимосвязь с другим показателем социального капитала – количеством позиций в

советах директоров других компаний за последние 5 лет и коэффициентом Тобина, что явилось подтверждением ресурсной теории.

2.2. Взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров и инновационной активности

В первую очередь приведем одно из самых ранних исследований [Carpenter, Westphal, 2001], в котором подтвердилось эмпирически наличие взаимосвязи между интеллектуальным капиталом членов совета директоров и принятием стратегических решений, к которым относятся решения, касающиеся инноваций в компании. На выборке из 600 компаний, случайно выбранных из компаний, входящих в индекс Forbes 1000, авторами исследования было выявлено наличие прямой взаимосвязи между такими характеристиками интеллектуального капитала как уровень образования, срок работы в совете директоров, занятость в советах директоров компаний, схожими с данной по стратегии. и вовлеченностью совета директоров в принятие стратегических решений.

В исследовании [Kor et al, 2006], которое уже было посвящено исключительно инновациям и затратам на R&D, авторы пришли к следующим выводам: продолжительность работы в совете директоров связана негативно с интенсивностью вложений в НИОКР, но положительно с интенсивностью связан совместный опыт работы в совете директоров (shared board experience). Также положительно с интенсивностью вложений в НИОКР были связаны такие показатели как наличие в совете директоров основателя компании, разделение роли CEO и председателя совета директоров, а не статистически значимой оказалась взаимосвязь с долей независимых директоров.

В более позднем исследовании [Kor et al, 2008] анализировалось влияние характеристик человеческого и социального капитала членов советов директоров уже на показатель роста продаж компании. Авторами отмечалось, что данный показатель отражает способность компании генерировать и осуществлять инновационные идеи, в особенности в технологических компаниях. На выборке из 72 публичных американских компаний из отрасли по производству медицинских инструментов за 1990-1995 гг. была выявлена прямая взаимосвязь между занятостью внешних членов совета директоров в советах директоров других компаний, а также между опытом работы внешних директоров в данной отрасли и ростом продаж. Участие членов совета директоров позволяет им получить разнообразные знания о стратегиях, корпоративном управлении, а опыт работы в отрасли – иметь углубленные знания о данной индустрии и технологиях в частности.

Похожие исследования также проводились и для компаний из стран с развивающейся экономикой. Взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров и инновационной активности на выборке из 271 тайваньской публичной компании электроники была проанализирована в работе [Chen et al, 2013]. В качестве показателей инновационной активности авторы использовали интенсивность вложений на НИОКР на работника и расходы на НИОКР на работника. Человеческий капитал совета директоров измерялся через уровень образования директоров и опыт работы в отрасли; социальный капитал совета директоров – через занятость в советах директоров других компаний. В результате было выявлено наличие прямой взаимосвязи между показателями инновационной активности как с человеческим капиталом совета директоров, так и с социальным капиталом.

Также прямая взаимосвязь между уже знакомым нам показателем – множественностью директорских позиций и инновационной активностью была выявлена в работе [Helmerts et al, 2017] на выборке из всех публичных индийских компаний за 2000-2007 гг. В данном исследовании авторами была обнаружена статистически значимая взаимосвязь между занятостью в советах директоров других компаний и инновационной активностью, выраженной через такие показатели как затраты на R&D и количество патентов. В качестве основной причины данной зависимости авторы называют инновационный эффект (innovation effect), который возрастает при получении дополнительной информации от занятых в других советах директоров.

В исследовании [Bravo, Reguera-Alvarado, 2017] на выборке из публичных компаний, торгующихся на бирже NYSE, за более поздний период - 2007-2011 гг. была выявлена уже не прямая взаимосвязь между множественностью директорских позиций и инновационной активностью. Инновационная активность в данном исследовании измерялась через показатель интенсивности вложений в НИОКР (R&D Intensity), который рассчитывается как отношение величина затрат на R&D к величине выручки. По мнению авторов, причиной не прямой взаимосвязи является тот факт, что при работе в нескольких советах директоров директорам требуется тщательно изучить каждую уникальную стратегию для эффективного выполнения своих функций, поэтому при работе в слишком большом количестве советов директора не могут более эффективно выполнять функцию мониторинга и принимать эффективные решения, в т.ч. решения, касающиеся инвестиций в инновации. Также в данном исследовании была проверена другая гипотеза – о наличии не прямой взаимосвязи между продолжительностью работы в совете и инновационной активностью, но взаимосвязь оказалась статистически незначимой. Такой результат авторы исследования объяснили следующим образом: директорам может понадобиться вплоть до

9 лет чтобы принимать эффективные корпоративные решения, и для решений об вложениях в R&D может понадобиться еще более долгий срок, так как такие решения требуют глубокой экспертизы. Однако считается, что чем дольше директор занимает пост члена совета директоров, тем менее эффективно они принимают решения, в том числе и решения об вложениях в R&D.

Такая характеристика интеллектуального капитала как опыт работы в отрасли рассматривалась исследователями на предмет взаимосвязи с инновационной активностью. В одном из таких первых исследований [Faleye, 2017] авторами было выдвинуто предположение о том, что наличие у членов совета директоров опыта в данной отрасли может способствовать большим затратам на R&D, которое в последствие подтвердилось эмпирически. Исследование проводилось на выборке из 1528 компаний из индекса S&P 1500 за 2000-2009 гг. Также было выявлено, что на момент избрания те директора, которые имеют опыт в данной отрасли, заняты в большем числе советов директоров, т.е. являются высоко востребованными.

Также в исследовании [Balsmeier et al, 2014] было обнаружено, что доля независимых членов совета директоров, имеющих опыт инновационной деятельности в компаниях из смежных отраслей, положительно взаимосвязана с инновационной активностью компании – количеством заявок на патенты.

Некоторые исследования направлены на изучение взаимосвязи между многообразием в совете директоров и инновационной активностью. К таким исследованиям относится работа [Li, 2010], в которой на выборке из 10,332 наблюдений китайских публичных компаний за 2007-2016 гг. Многообразие в совете директоров (board diversity) рассчитывалось с помощью построения двух специальных индексов, в первый из которых входили демографические характеристики (возраст и пол), а во второй – когнитивные (образование, опыт, продолжительность работы в совете директоров, множественность директорских позиций); в качестве зависимых переменных, отражающих уровень инновационной активности компании, использовались количество патентов и количество цитирований. В результате, авторы не обнаружили статистически значимой взаимосвязи между «демографическим» индексом и инновационной активностью, но выявили прямую взаимосвязь между «когнитивным индексом» и обоими показателями инновационной активности.

В работе [Midavaine et al, 2012] также рассматривалась взаимосвязь с многообразием в совете директоров, а именно с возрастом, полом, образованием и продолжительностью работы в совете директоров (Blau index). Исследование проводилось на выборке из 23 компаний из Fortune 500 за семилетний период, а в качестве показателя инновационной

активности использовалась величина расходов на R&D. По отношению к инновационности авторами была выявлена статистически значимая прямая взаимосвязь с многообразием в образовании и гендерном разнообразии, и, неожиданно для самих исследователей, обратная с разнообразием в сроках работы в совете директоров.

Наконец, в работе [Berezinets et al, 2018] взаимосвязь интеллектуального капитала совета директоров и инновационной активности рассматривалась для российских публичных компаний, которые на протяжении 2011-2013 гг. имели расходы на R&D. Исследователями было выявлено, что, по сравнению со схожими иностранными исследованиями, в России инновационные компании в среднем расходы на R&D, а наиболее инновационными компаниями являются компании из таких отраслей как химическая промышленность, металлургия и энергетика. Также, по сравнению со многими другими исследованиями, авторам удалось выявить наличие статистически значимой прямой взаимосвязи между независимостью совета директоров и интенсивностью вложений в НИОКР. Кроме этого, была выявлена положительная взаимосвязь между долей директоров с профильным образованием, наличием комитета по стратегии, продолжительностью работы в совете директоров, наличием в совете директоров представителей органов власти и интенсивностью вложений в НИОКР.

2.3. Формулировка гипотез исследования

В первых двух разделах данной главы мы рассмотрели исследования по схожей тематике, на основе которых можно сделать предположения о наличии взаимосвязи для российских публичных компаний.

Результаты опроса PricewaterhouseCoopers в 2015 г. членов советов директоров крупнейших российских компаний [PricewaterhouseCoopers, 2015] показали, что наиболее важной составляющей человеческого капитала членов советов директоров является наличие опыта в соответствующей отрасли. Чем дольше член совета директоров работает в отрасли деятельности компании, тем больше его понимание о специфике работы в данной индустрии.

Ряд исследований также подтверждает наличие взаимосвязи между опытом работы у членов советов директоров в отрасли и финансовой результативностью, например, работа [Drobetz et al, 2013]. В исследованиях [Masulis, 2012; Fayleб 2017] также было выявлено наличие взаимосвязи между опытом работы директоров в отрасли компании и финансовой результативности, в т.ч. в обоих исследованиях было выявлено, что такая взаимосвязь существует только для компаний, имеющих затраты на НИОКР – инновационных компаний. Также данная гипотеза подтвердилась для российских компаний в исследовании

[Дуляк, 2015]. Следовательно, есть смысл проверить, есть ли взаимосвязь между наличием опыта работы директоров в отрасли компании и финансовой результативностью, т.е. выполняется ли следующая гипотеза:

H1: имеет место прямая взаимосвязь между продолжительностью работы в отрасли деятельности данной компании и финансовой результативностью в российских публичных компаниях

Также к характеристикам человеческого капитала членов советов директоров исследователи относят продолжительность работы члена совета директоров в совете директоров одной компании. Продолжительная работа в компании позволяет директорам получить глубокое понимание уникального контекста, в котором работает компания, ее истории, корпоративной культуры, ее сотрудников, ее возможностей и слабостей [Bailey et al., 2003]. Наличие в совете директоров людей, которые занимают свой пост продолжительный срок, позволяет совету иметь дополнительный источник внутренней информации о компании, что может быть полезным при принятии решений [Baysinger et al., 1990]. Также при долгой работе в совете директоров директора имеют возможность лучше узнать топ-менеджмент компании, что может помогать им более аккуратно интерпретировать информацию, получаемую от менеджмента, и более эффективно выполнять свою функцию по мониторингу менеджмента [Zald, 1969]. Наконец, если члены совета директором в течение продолжительного срока работают вместе, то это позволяет им лучше узнать друг друга, действовать более эффективно как группа, избегать конфликтов. Однако взгляды исследователей на то, как продолжительность работы директоров в одном совете влияет на качество принимаемых решений, различаются. Часть исследователей считает, что при продолжительной работе в совете директора становятся менее объективными, получают меньше информации об изменениях во внешней среде и менее эффективно выполняют свои функции по мониторингу менеджеров [Lester et al., 2008]. Вероятность негативного влияния продолжительного срока в качестве членов совета директоров одной компании подтверждается наличием требования Кодекса корпоративного управления [Кодекс корпоративного управления, 2014] к независимым директорам: звание независимого директора теряется, если директор занимает свой пост более семи лет. В тех исследованиях, которые были рассмотрены в рамках данной работы, авторами была обнаружена либо нелинейная взаимосвязь в виде перевернутой буквы “U”, либо прямая взаимосвязь. Следовательно, можно сделать следующее предположение для российских компаний:

Н2: имеет место нелинейная взаимосвязь между продолжительностью работы в качестве члена совета директоров данной компании и финансовой результативностью в российских публичных компаниях

Говоря о социальном капитале членов советов директоров, одним из показателем является занятость члена совета директоров в советах директоров других компаний. Участие в советах директоров других компаний позволяет директорам расширить свой социальный капитал через связи с другими директорами и менеджерами [Beckman, Haunschild, 2002; Hillman, Dalziel, 2003; Nahapiet, Ghoshal, 1998].

Также стоит упомянуть, что через участие в советах директоров других компаний директора имеют возможность получить новые знания и компетенции, что можно отнести к человеческому капиталу [Kor, Sundaramurthy, 2009]. Будучи членом советов директоров разных компаний, директор получает возможность расширить свои знания и компетенции: получить знания о деятельности компаний разных индустрий, принять участие в решениях различного рода конфликтов, а также расширить свои знания о корпоративном управлении [Beckman, Haunschild, 2002].

Однако с точки зрения «гипотезы занятости» ('busyness hypothesis') директора, занятые в нескольких советах директоров, не способны выполнять эффективно свои функции, например, функцию мониторинга менеджмента. При занятости в нескольких советах у директора появляется большое количество обязанностей: посещение заседаний советов директоров, ознакомление с отчетами, ознакомление со стратегией компании, что требует много времени и внимания. Соответственно, директор не способен эффективно выполнять свои функции и обязанности, не может полноценно и эффективно заниматься мониторингом менеджмента компании, что влияет на финансовые результаты [Andreas, 2013].

Но если для стран с развитой экономикой, в соответствии с гипотезой занятости, исследователи чаще всего обнаруживали обратную взаимосвязь между множественностью директорских позиций и финансовой результативностью [Fich et al, 2006; Andres, 2013], то для стран с развивающимися ситуациями данная взаимосвязь чаще является положительной [Shaw et al, 2016; Li; Masulis]. В развитых странах, где рыночные механизмы и правовая система эффективны, компаниям нет необходимости надеяться на связи. Однако в развивающихся странах, где институты развиты достаточно слабо, рыночные механизмы не работают так эффективно, как в развитых странах, связи могут быть очень ценным ресурсом, который может способствовать увеличению финансовой результативности [Shaw

et al, 2016]. Несмотря на то, что Россия является страной с развивающейся экономикой, в ранее проведенных исследованиях [Дуляк, 2015; Березинец, 2019] авторами была обнаружена также обратная взаимосвязь между занятостью и результативностью.

Учитывая данные факты, можно предположить, что для российских публичных компаний существует положительная взаимосвязь:

Н3: имеет место обратная взаимосвязь между занятостью в советах директоров в других компаниях и финансовой результативностью в российских публичных компаниях

Влияние государства на бизнесы все еще велико, особенно в России. В России именно государство определяет те принципы, по которым будет жить рынок, а также государство является собственником многих компаний. Согласно ресурсной теории, все бизнесы сильно зависят от внешних стейкхолдеров, включая государство. Зависимость от внешних сторон может способствовать высокой степени неопределенности и появлению дополнительных рисков для компаний, поэтому для компаний особенно важно иметь связи с государством [Hillman, 2005]. Такие связи, в частности, могут создаваться через членов совета директоров компании, и могут способствовать снижению рисков неопределенности, получения доступа к закрытой информации и к иным выгодам [Березинец, Гаранина, Качура, 2016]. Например, наличие статистически значимой взаимосвязи между вхождением в совет директоров бывших политиков и количеством государственных заказов была обнаружено в исследовании [Goldman, Rocholl, So, 2009] на выборке из компаний США за 1994-2000 гг.

Следовательно, имеет смысл проверить гипотезу о том, существует ли взаимосвязь между долей членов совета директоров, имеющих опыт работы в органах власти, и финансовой результативностью:

Н4: имеет место прямая взаимосвязь между наличием опыта работы в органах государственной власти и финансовой результативностью в российских публичных компаниях

Продолжительный опыт в отрасли, соответствующий отрасли компании, означает, что директор обладает знаниями о возможностях, угрозах, уровне конкретности, технологиях и специфическом регулировании в данной отрасли [Boeker, 1997; Kor, 2003]. При долгой работе в отрасли директор способен определять зарождающиеся технологии и

оценивать предложения менеджеров по инвестициям в НИОКР; также директор заводит знакомства и связи с ключевыми игроками в отрасли, что может способствовать росту инновационной активности компании [Schefczyk & Gerpott, 2000]. Так как опытные директора могут адекватно оценить угрозы конкурентов в отрасли, они осознают важность инноваций и необходимость инвестиций в НИОКР (Kor et al, 2008).

Наличие прямой взаимосвязи между опытом работы в отрасли компании и инновационной активностью также неоднократно подтверждалась эмпирически [Kor, 2008; Chen, 2013]. Следовательно, можно сформулировать следующую гипотезу:

H5: имеет место прямая взаимосвязь между продолжительностью работы в отрасли деятельности данной компании и инновационной активностью в российских публичных компаниях

Продолжительность работы в совете директоров одной компании, как уже было определено в предыдущей части, является характеристикой человеческого капитала членов советов директоров, которая может также быть взаимосвязана и с инновационной активностью компании. С точки зрения ресурсной теории, в течение работы в одном совете директора имеют возможность углубить свои знания о данной компании и индустрии, в которой работает компания [Zald, 1969]. Такие знания позволяют директорам принимать более эффективные решения, в том числе решения, касающиеся инноваций и НИОКР, так как директора осведомлены как о возможностях компании, так и о развитии отрасли, в которой действует компания [Kor and Misangyi, 2008]. Соответственно, так как директора с продолжительным сроком работы в совете директоров имеют больший опыт, являются более компетентными и более преданными компании, риски, с которыми обычно связывают инновационные проекты, будут более низкими, поэтому компании будут более проактивными с точки зрения инновационной активности [Bravo et al, 2017].

С точки же зрения агентской теории, как уже было упомянуто ранее, продолжительная работа в совете директоров может быть связана с менее эффективным исполнением своих функций директорами с течением времени [Hambrick, 1995]. Принимая участие в совете директоров в течение длительного срока, директора становятся менее открытыми ко внешней информации и более привязанными к определенному взгляду на развитие компании, также они могут сопротивляться серьезным изменениям [Miller, 1991; Boeker, 1997], и, следовательно, могут оказывать сопротивление инновационным стратегиям [Bravo et al, 2017].

Соответственно, можно предположить, что те знания и компетенции, которые получают директора в течение продолжительной работы в одном совете директоров, могут положительно повлиять на способность директоров принимать решения об инвестициях, но только до определенного момента времени, после которого способности директоров контролировать менеджеров и принимать эффективные решения начинают ухудшаться. С этого момента увеличение продолжительности работы в одном совете директоров начинает негативно влиять на инновационную активность компании, то есть взаимосвязь должна быть в виде перевернутой «U». Такая гипотеза о непрямой взаимосвязи была, например, сформулирована в работе [Bravo et al, 2017], поэтому есть смысл проверить, выполняется ли она для российских публичных компаний:

Н6: имеет место нелинейная взаимосвязь между продолжительностью работы в качестве члена совета директоров данной компании и инновационной активностью в российских публичных компаниях

С точки зрения ресурсной теории, те директора, которые занимают позиции в нескольких советах директоров, могут предоставить компании ценные ресурсы, которые могут повлиять на разработку корпоративной стратегии. Такие директора имеют более богатый опыт, в т.ч. опыт по разработке стратегии, способствующей росту компании, а также больше ценных знакомств и связей. Однако всем членам директоров необходимо тщательно изучать стратегию каждой компании, в совет директоров которой он входит, для эффективного выполнения своих обязанностей. Соответственно, при занятости в большом количестве советов директоров способность эффективно выполнять функцию мониторинга и принимать сложные, комплексные решения, например, касающихся инвестиций в НИОКР [Bravo et al, 2017].

Прямая взаимосвязь была обнаружена как в исследованиях компаний развитых стран [Carpenter et al, 2001; Kor et al, 2008], так и в исследованиях компаний стран с развивающейся экономикой [Chen et al, 2013]. Авторы исследования [Helmerts et al, 2014] отмечали, что для развивающихся стран в первую очередь играет роль члена совета директоров как источника дополнительных ценных ресурсов для компании, тем самым чем больше позиций в качестве члена совета директоров человек занимает, тем лучше для компании. Следовательно, есть смысл предположить, что для российских публичных компаний также имеет место прямая взаимосвязь:

H7: имеет место прямая взаимосвязь между занятостью в совета директоров в других компаниях и инновационной активностью в российских публичных компаниях

Выводы по главе 2

Во второй главе были рассмотрены исследования, посвященные анализу взаимосвязи интеллектуального капитала совета директоров, финансовой результативности и инновационной активности.

В исследованиях, направленных на изучение взаимосвязи с финансовой результативностью, наиболее распространенными характеристиками интеллектуального капитала членов совета директоров были: board tenure (нелинейная взаимосвязь в виде перевернутой буквы “U”/прямая взаимосвязь), занятость в советах директоров других компаний (обратная взаимосвязь в развитых странах и в России, прямая взаимосвязь в развивающихся странах), опыт работы в отрасли (прямая взаимосвязь) и связи с государством (прямая взаимосвязь).

В исследованиях, направленных на изучение взаимосвязи с инновационной активностью авторами чаще всего рассматривались следующие характеристики интеллектуального капитала совета директоров: board tenure (непрямая или негативная взаимосвязь), занятость в советах директоров других компаний (непрямая или положительная взаимосвязь) и опыт в отрасли (положительная взаимосвязь).

На основе обзора литературы и исследований были выдвинуты семь гипотез, которые будут проверены в рамках эмпирического исследования.

ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

3.1. Методология исследования

В данном исследовании были использованы две регрессионные модели, так как регрессионный анализ – наиболее распространенный метод при анализе данной проблемы. В соответствии с ранее выдвинутыми гипотезами, первая модель (3.1.1.) описывает взаимосвязь между финансовой результативностью и характеристиками интеллектуального капитала совета директоров:

$$\begin{aligned} FIN_{it} = & \beta_0 + \beta_1 * IND_EXP_{it} + \beta_2 * TENURE_BD_{it} + \beta_3 * TENURE_BD_{it}^2 \\ & + \beta_4 * BUS_{it} + \beta_5 * GOV_{it} + \beta_6 * BD_SIZE + \beta_8 * LEV_{it} + \beta_9 * SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \\ & i = 1, 2, \dots, 44; t = 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 \end{aligned}$$

(3.1.1.)

где FIN_{it} – показатель финансовой результативности, рассчитываемый как коэффициент Тобина и как рентабельность активов (ROA).

$\beta_k, k = 0, 1, \dots, 9$ – неизвестные параметры модели;

ε_{it} – случайная составляющая, характеризующая неучтенные в модели факторы, предполагается, что для ε_{it} выполняются условия Гаусса-Маркова.

В модели (3.1.1.) в качестве зависимых переменных, характеризующих финансовую результативность, были выбраны два показателя, которые использовались чаще всего в подобных исследованиях: коэффициент Тобина, так как он одновременно отражает как балансовые, так и рыночные данные [Березинец, Ильина, Черкасская, 2007], которые неподконтрольны менеджменту компании [Jeremias et al, 2014]; и рентабельность активов, так как данный показатель характеризует результаты операционной деятельности компании, какова была отдача на единицу активов компании [Gaur et al, 2015].

Вторая модель (3.1.2) описывает взаимосвязь между инновационной активностью и характеристиками интеллектуального капитала совета директоров:

$$\begin{aligned} RD_{it} = & \beta_0 + \beta_1 * IND_EXP_{it} + \beta_2 * BD_TENURE_{it} + \beta_3 * BD_TENURE_{it}^2 \\ & + \beta_4 * BUS_{it} + \beta_5 * BD_SIZE + \beta_6 * LEV_{it} + \beta_7 * SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \\ & i = 1, 2, \dots, 44; t = 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 \end{aligned}$$

(3.1.2.)

где $\beta_k, k = 0, 1, \dots, 8$ – неизвестные параметры модели;

ε_{it} – случайная составляющая, характеризующая неучтенные в модели факторы, предполагается, что для ε_{it} выполняются условия Гаусса-Маркова

В уравнении (3.1.2.) в качестве зависимой переменной RD_{it} используется такой показатель как интенсивность вложений в НИОКР, который рассчитывается как отношение величины затрат на НИОКР к величине выручки на конец года. За величину затрат на НИОКР берется величина расходов по итогам года на завершённые организацией научные исследования, опытно-конструкторские и технологические работы – строка «Результаты исследований и разработок» из бухгалтерского баланса. В отличие от других исследований, в которых используется величина всех затрат на НИОКР, в данном исследовании будут использоваться только затраты на те исследования, которые были успешно завершены и привели к созданию неких инноваций, в соответствии с ограничениями правил российской системы бухгалтерского учета. Также в данном исследовании было решено взять интенсивность вложений в НИОКР вместо величины затрат на НИОКР для того, чтобы показать, не сколько компании затратили на НИОКР, а какую долю из их бюджета, чтобы иметь возможность сравнивать компании разных размеров.

Обе модели являются линейными, но включают в себя квадратичные показатели в соответствии с гипотезами о непрямой взаимосвязи. В данном случае гипотезы предполагают взаимосвязь в виде перевернутой “U”.

В обеих моделях в качестве контрольных переменных были использованы такие показатели как финансовый леверидж и размер компании.

3.2. Описание переменных

В таблице 2 представлено подробное описание переменных, используемых в эконометрическом анализе.

Таблица 2. Описание переменных

Переменная	Описание переменной
Зависимые переменные	
ROA	<p>Рентабельность активов – бухгалтерский показатель финансовой результативности компании, вычисляемый по формуле:</p> $ROA_{it} = \frac{Net\ Income_{it}}{Total\ Assets_{it}}$ <p>Net Income – величина чистой прибыли на конец года</p> <p>Total Assets – величина совокупных активов по балансу на конец года</p>

Переменная	Описание переменной
TQ	<p>Коэффициент Тобина – рыночный показатель финансовой результативности компании, вычисляемый по формуле:</p> $TQ_{it} = \frac{Market\ Value_{it} + Debt_{it}}{Total\ Assets_{it}}$ <p>Market Value – величина рыночной капитализации компании на конец года;</p> <p>Debt – величина совокупных обязательств по балансу на конец года;</p> <p>Total Assets – величина совокупных активов по балансу на конец года</p>
RD	<p>Интенсивность вложений в НИОКР – переменная, характеризующая инновационную активность компании, и рассчитываемая как отношение величины затрат на НИОКР на конец года к величине выручки за этот же период</p>
Независимые переменные	
TENURE_BD	<p>Переменная, характеризующая среднюю продолжительность работы в качестве членов совета директоров данной компании, и рассчитываемая как отношение суммарной продолжительности работы всех членов совета директоров в совете директоров данной компании к размеру совета директоров</p>
IND_EXP	<p>Переменная, характеризующая средний опыт работы членов совета директоров в отрасли данной компании, включая опыт работы в советах директоров, и рассчитываемая как отношение суммарной продолжительности работы всех членов совета директоров в данной отрасли к размеру совета директоров</p>
BUS	<p>Переменная, характеризующая среднее количество позиций членов совета директоров в советах директоров других компаний, и рассчитываемая как отношение суммарного числа</p>

Переменная	Описание переменной
	позиций всех членов совета директоров к размеру совета директоров
GOV	Переменная, характеризующая долю членов совета директоров, имеющих опыт работы в органах государственной власти, и рассчитываемая как отношение числа людей, имеющих такой опыт к размеру совета директоров
BD_SIZE	Переменная, характеризующая размер совета директоров, и рассчитываемая как число людей, входящих в состав совета директоров компании
LEV	Финансовый левиредж – переменная, характеризующая структуру капитала компании, и рассчитываемая как отношение величины совокупных обязательств к величине совокупных активов компании на конец года
SIZE	Переменная, характеризующая размер компании, и рассчитываемая как натуральный логарифм величины совокупных активов компании на конец года

3.3. Описание выборки и описательная статистика

Для данного исследования были взяты российские публичные компании, акции которых торгуются на Московской бирже и которые занимались в 2015-2019 гг. инновационной деятельностью, т.е. имели вложения в исследования и разработки, что подтверждается наличием ненулевых значений в строке «Результаты исследований и разработок» в бухгалтерском балансе.

В первоначальную выборку, за исключением финансовых компаний и тех компаний, по которым нет информации о членах советов директоров в открытом доступе, вошло 44 компании, т.е. за 2015-2019 гг. – 220 наблюдений.

Данные о членах советов директоров и балансовые данные были взяты из официальных отчетов компаний и из базы данных СКРИН, данные по рыночной капитализации – из базы Thomson Reuters Datastream.

Отраслевое распределение компаний, входящих в выборку, выглядит следующим образом (рис. 1):

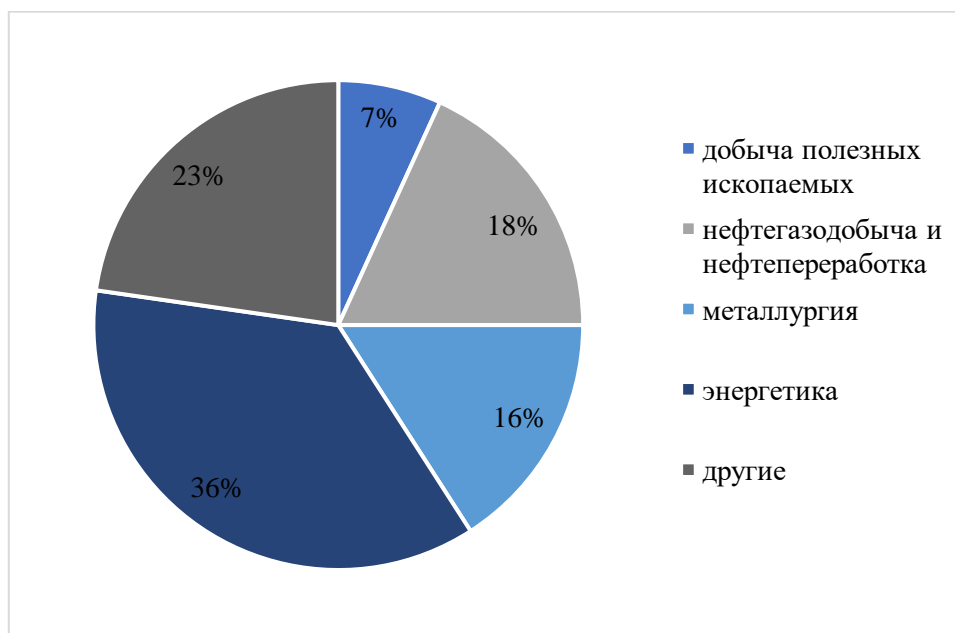


Рис. 1. Распределение компаний выборки по отраслям

Так как в выборку входят только те публичные компании, которые имели на протяжении 2015-2019 гг. расходы на НИОКР, можно сделать вывод, что такие отрасли как энергетика, нефтегазодобыча и нефтепереработка, металлургия и добыча полезных ископаемых являются наиболее инновационными. В данные отрасли входят наиболее крупные и развитые российские компании, которые могут позволить себе финансирование инноваций. Кроме перечисленных отраслей также в выборку вошли компании из сферы транспорта, фармацевтики, строительства и телекоммуникаций.

Описательная статистика переменных представлена в таблице 2 (см. приложение 1):

Таблица 2. Описательная статистика переменных

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
ROA	0.05	0.09	-0.29	0.40
TQ	1.12	0.72	0.243=	4.79
RD	0.02	0.09	$4 \cdot 10^{-7}$	0.79
BD_TENURE	4.39	3.54	0	19.5
IND_EXP	12.40	5.97	1	28
BUS	2.46	2.02	0	9.70
CEO	0.44	0.19	0	1
BD_SIZE	10.52	2.21	5	15

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
SIZE	25.89	1.92	20.78	30.40
LEV	0.54	0.27	0.04	1.46

Среднее значение рентабельности активов в данной выборке составило 5,2%, минимальное значение, равное -28,76%, принадлежало компании ПАО «Южный Кузбасс», которая в 2015 г. понесла убытки в размере 41 млрд руб, а максимальное значение оказалось на уровне 40,12% у компании ПАО «ГМК «Норильский Никель» в 2019.

Также был проанализирована динамика изменения показателя средней рентабельности активов компании в 2015-2019 гг (рис. 2). Можно отметить, что данный показатель вырос чуть меньше чем в два раза с 2015 г. по 2016 г. и с тех пор находится на уровне около 6%.

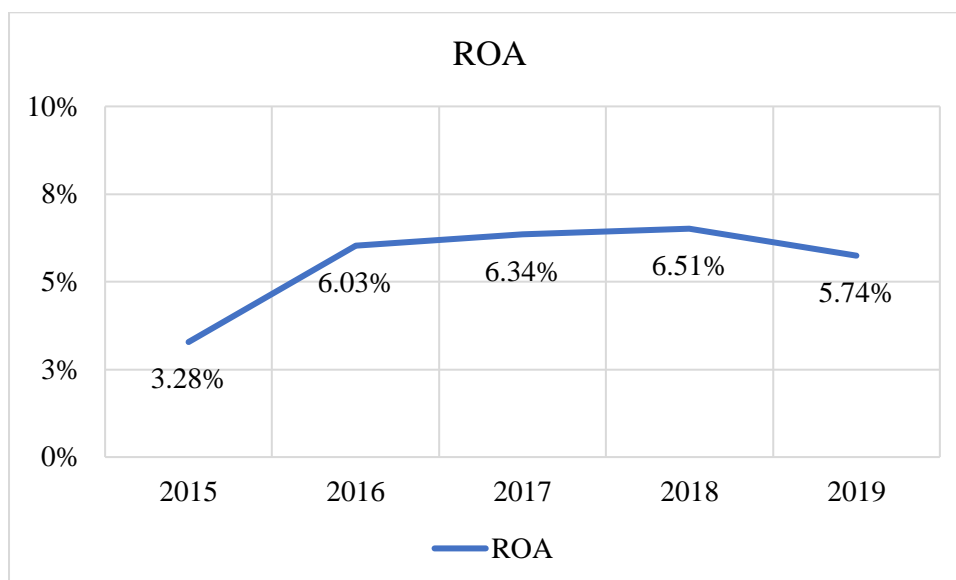


Рис. 2. Динамика изменения коэффициента рентабельности активов, 2015-2019 гг.

На (рис. 3) представлены средние значения рентабельности активов в разрезе отраслей. Можно отметить, что наиболее высокие средние показатели рентабельности активов - в таких отраслях как металлургия и нефтегазодобыча/нефтепереработка, к которым относятся компании с наиболее высокими значениями рентабельности активов в выборке исследования: ПАО «ГМК «Норильский никель», ПАО «Северсталь», ПАО «Новатэк», ПАО «Татнефть», ПАО «Башнефть» и ПАО «ММК». Неустойчивость среднего значения рентабельности активов компаний, работающих в сфере добычи полезных ископаемых связана с тем, что одна из компаний, ПАО «Южный Кузбасс», на протяжении

2015-2019 гг. имела в различных периодах как высокие значения чистой прибыли, так и значительные убытки.

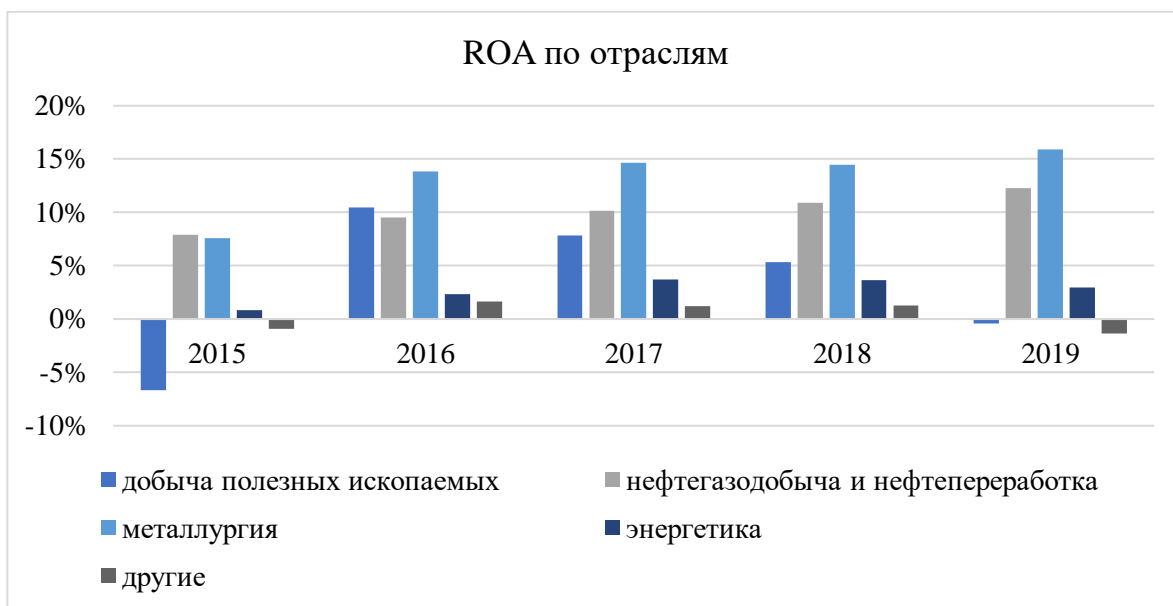


Рис. 3. Динамика изменения коэффициента рентабельности активов по отраслям, 2015-2019 гг.

Что касается среднего значения коэффициента Тобина на рассматриваемом периоде, то он равен 1.12, что немного больше единицы, то есть компании в среднем оценивались рынком немного выше их балансовой стоимости. Минимальное значение коэффициента Тобина в выборке равно 0.24 (ПАО «ДИОД»). Максимальное значение, равное 4.793 принадлежало ПАО «Новатэк» в 2018 г., то есть рынок оценил компанию более чем в 4 раза выше ее балансовой стоимости. При расчете среднего коэффициента Тобина по годам (рис. 4), можно заметить, что в 2015 году данный показатель был немного меньше единицы, то есть в среднем в 2015 году компании оценивались практически на уровне их балансовой стоимости, но начиная с 2016 года компании в среднем позитивно оцениваются рынком, и данный коэффициент продолжает медленно возрастать.

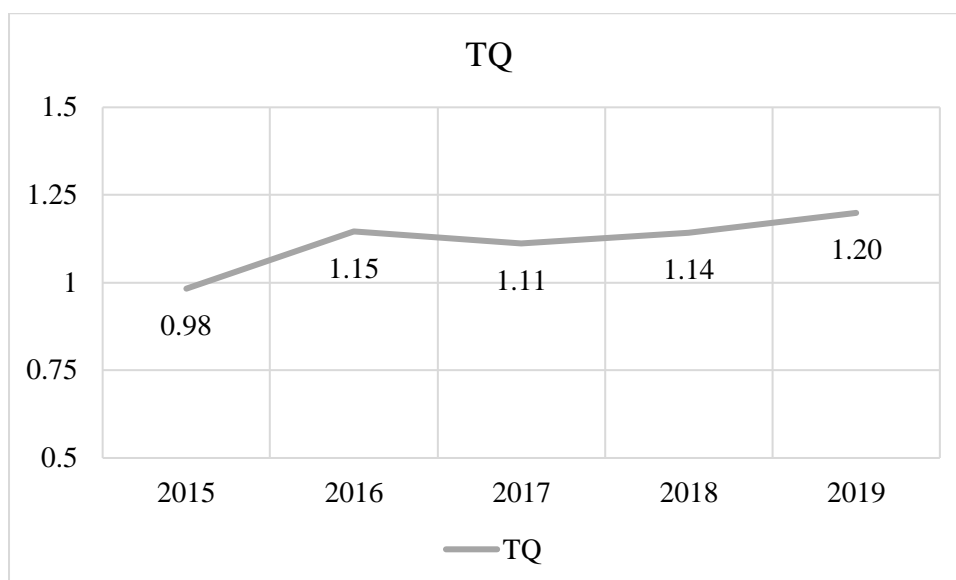


Рис. 4. Динамика изменения коэффициента Тобина, 2015-2019 гг

Если рассмотреть среднее значение коэффициента Тобина по отраслям (рис. 5), то можно отметить, что наиболее высокие средние значения также в таких отраслях как металлургия и нефтегазодобыча/нефтепереработка, а также в сфере добычи полезных ископаемых. Интересно то, что компании из сферы энергетики, которые преобладают в данной выборке, на протяжении всего рассматриваемого периода оцениваются рынком примерно в два раза ниже их балансовой стоимости.

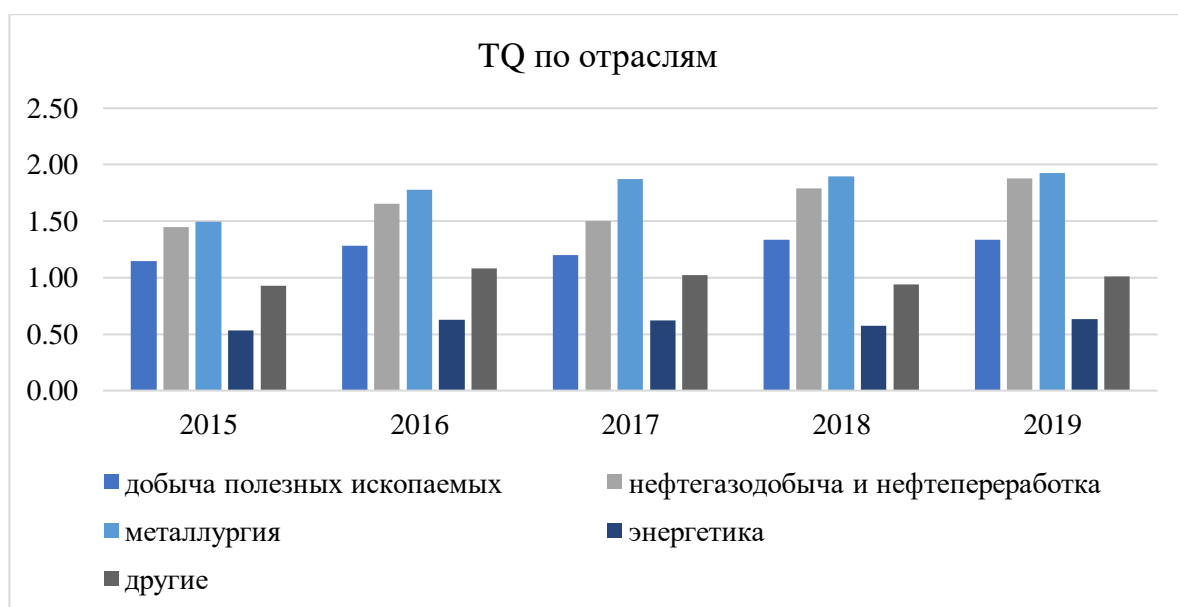


Рис. 5. Динамика изменения коэффициента Тобина по отраслям, 2015-2019 гг.

Средняя интенсивность вложений в НИОКР составляет всего 2,3%. Наибольшие значения интенсивности вложений в НИОКР принадлежат таким компаниям как ПАО «Фармсинтез» (в среднем 46%) и ПАО «Диод» (в среднем 29%) и ПАО «ИСКЧ» (в среднем

14%), все которые относятся к сферам фармацевтики и биотехнологий. Данные отрасли требуют значительных инвестиций в инновации по сравнению с другими отраслями (Балашов, 2011). Однако в денежном выражении лидерами по затратам на НИОКР были ПАО «Газпром» и ПАО «Роснефть», которые в среднем тратили на НИОКР более 2 миллиардов рублей и 12 миллиардов рублей в год соответственно.

На (рис. 6) представлены средние значения интенсивности вложений в НИОКР по годам. Можно заметить, что данный показатель после небольшого возрастания показателя с 2,13% в 2015 г. до 2,8% в 2016 г. пережил значительное падение до 1,47% в 2018 г., но смог в 2019 г. восстановиться до уровня 2016 г. и был равен 2,75%.

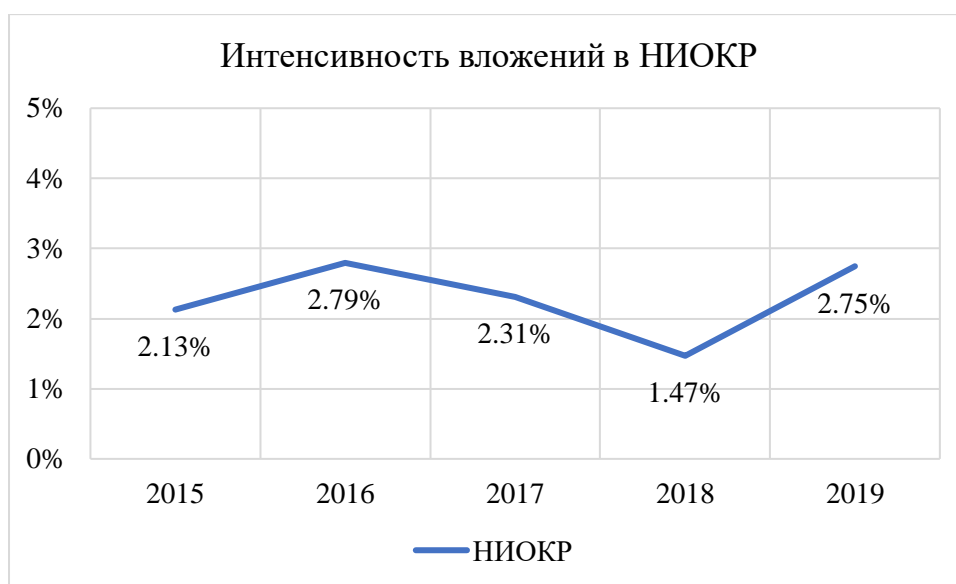


Рис. 6. Динамика изменения интенсивности вложений в НИОКР, 2015-2019 гг

Следует еще раз отметить, что в данном исследовании рассматриваются только те затраты на НИОКР, которые были признаны компаниями успешными и привели к созданию каких-либо инноваций.

В среднем совет директоров состоит из 10-11 человек, что совпадает со средним размером совета директоров в целом в российских компаниях согласно данным исследования, проведенных Topcompetence совместно с Московской биржей и Центром системных трансформаций Экономического факультета МГУ. Наименьшее количество членов советов директоров было у ПАО «Кузбасская топливная компания» до 2018 года – 5 человек, наибольшее – у ПАО «Алроса» и ПАО «Татнефть» - 15 человек. На конец 2019 г. распределение числа членов совета директоров в компаниях из выборки данного исследования выглядело следующим образом (рис. 7):

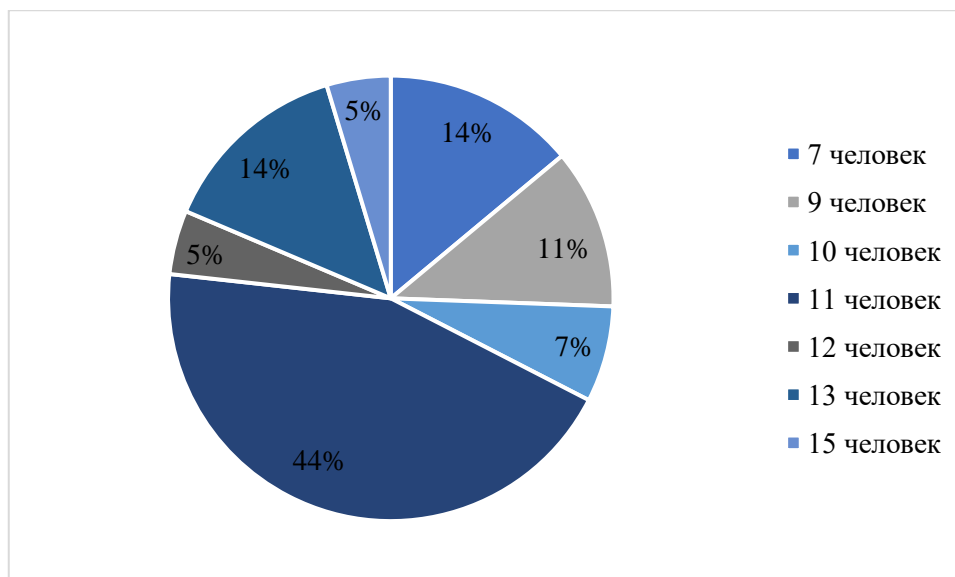


Рис. 7. Распределение числа членов советов директоров по отраслям, 2019 г.

Можно отметить, что самым распространенным размером совета директоров в компаниях из данной выборки на 2019 г. был совет директоров из 11 человек.

В среднем 22,5% членов советов директоров обладали специализированным образованием, соответствующей отрасли компании. Среди отраслей, представленных в выборке, наибольшее значение средней доли директоров с профильным образованием – в нефтегазодобыче/нефтепереработке (около 30%). Максимальное значение доли директоров со специализированным образованием – в ПАО «ИСКЧ», где в 2015-2018 гг. 6 из 7 членов совета директоров имели профильное образование. Также в выборке присутствуют компании, в советах директоров которых на протяжении всего исследуемого периода отсутствовали директора со специализированным образованием (ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Куйбышевазот», ПАО «Ютэйр», ПАО «Южный Кузбасс», ПАО «Магаданэнерго»).

Средний срок работы в составе совета директоров составлял 4,4 года, минимальный срок работы директоров в совете составил 0 лет (в 2015 г. ни у одного члена совета директоров ПАО «Магаданэнерго» не было предыдущего опыта работы в данном совете), максимальный срок – 19,5 лет в ПАО «Куйбышевазот» в 2019 г. В данной компании у 8 из 12 членов совета директоров опыт работы в данном совете директоров превышал 20 лет, и все они являлись сотрудниками компании.

В разрезе отраслей (рис. 8), наиболее высокая средняя продолжительность работы была в советах директоров из компаний таких отраслей как нефтегазодобыча и нефтепереработка (в среднем 6,14 лет) и металлургия (в среднем 6 лет). Если средняя продолжительность работы в энергетических компаниях оставалась на протяжении 2015-2019 гг. примерно на одном уровне (приблизительно 2 года – наименьшее значение из всех

отраслей), то данный показатель значительно снизился для компаний, занимающихся добычей полезных ископаемых, - практически в два раза с 4,6 лет в 2015 г. до 2,2 лет в 2019 г.

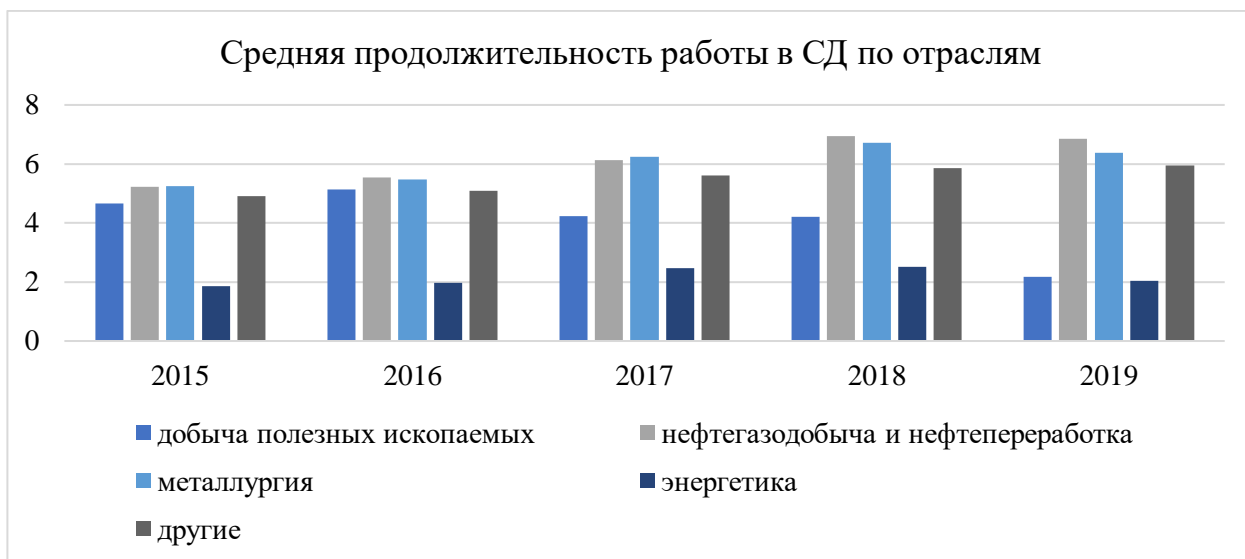


Рис. 8. Динамика изменения средней продолжительности работы в совете директоров по отраслям, 2015-2019 гг

Средний опыт работы членов совета директоров в отрасли, соответствующий отрасли компании, в совете директоров которого состоят директора, составляет 12 лет. Наименьшее значение данного показателя равно 1, то есть в среднем у членов совета директоров минимальный опыт работы в данной отрасли (ПАО «Ютэйр», 2016 г.), ф наибольшее среднее значение опыта работы в отрасли составляет 28 лет (ПАО «НЛМК», 2019 г.). По данному показателю ПАО «НЛМК» занимает ежегодно первое место, так как каждый год минимум 2/3 членов совета директоров имеют опыт в отрасли от 15 до 50 лет.

В среднем члены совета директоров занимают 2 позиции в других советах директоров, не считая данный. Наименьшее среднее число позиций в других советах директоров – 0, то есть никто из членов совета директоров не занимают позиций в советах директоров других компаний. К таким компаниям относятся ПАО «ДИОД», ПАО «РКК «Энергия», ПАО «Мостострой», ПАО «Нижекамскшина» и ПАО «Южный Кузбасс». Наибольшее среднее значение занимаемых позиций членами совета директоров в других советах принадлежит ПАО «Мосэнерго» в 2015 г. - 10 позиций, а наибольшее значение занимаемых позиций одним директором составляет 19 позиций. В целом, в 86% случаев хотя бы один из директоров занят в минимум одном совете директоров другой компании.

Если говорить о таком показателе как опыт работы в качестве CEO, то в среднем 45% членов совета директоров имеют такой опыт. Так как минимальное значение данного показателя равно нулю, то можно сделать вывод, что в выборке присутствуют компании,

все члены совета директоров которых не имеют такого опыта. К таким компаниям относилось ПАО «Магаданэнерго» в 2015-2016 гг., но начиная с 2017 г. в состав совета директоров начали входить люди, имеющий опыт работы на позиции CEO. Максимальное значение равно 1, то есть все члены совета директоров имеют опыт работы в качестве CEO, и данное значение принадлежало совету директоров ПАО «ЧТПЗ» в 2015 г.

3.4. Результаты регрессионного анализа

Регрессионный анализ был выполнен с помощью программы Stata, результаты анализа представлены ниже в таблицах 3, 4 и 5 (см. приложение 2-11). Все модели получились статистически значимыми, следовательно, их можно интерпретировать. После оценивания параметров были проведены проверки на наличие мультиколлинеарности и гетероскедастичности. Также следует отметить, что знаки оценок переменных в базовой модели сохраняются с включением в модели других переменных.

Таблица 3. Результаты регрессионного анализа

	ROA			
	Базовая модель	Сквозная регрессия	Модель с фиксированными эффектами	Модель со случайными эффектами
IND_EXP	-	0.006***	0.006***	0.006***
BUS	-	-0.003	-0.003	-0.003
TENURE_BD	-	0.007*	0.007	0.007*
TENURE_BD_2	-	-0.001**	-0.001**	-0.001**
GOV	-	0.009	0.009	0.009
BD_SIZE	-	0.004	0.004	0.004
SIZE	0.016***	0.010**;	0.010***	0.010***
LEV	-0.077***	-0.073***	-0.072***	-0.074***
Const	-0.310***	-0.297***	-0.297***	-0.297***
R2	0.1820	0.3528	0.3527	0.3528
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.000

Примечание: *, **, *** обозначена значимость на 10%-, 5%-, 1%-ом уровне значимости соответственно.

Таблица 4. Результаты регрессионного анализа

	TQ			
	Базовая модель	Сквозная регрессия	Модель с фиксированными эффектами	Модель со случайными эффектами
IND_EXP	-	0.033***	0.032***	0.033***
BUS	-	-0.046*	-0.049**	-0.046*
TENURE_BD	-	0.169***	0.170***	0.169***
TENURE_BD_2	-	-0.010***	-0.010***	-0.010***
GOV	-	0.135	0.114	0.135
BD_SIZE		-0.005	-0.005	-0.005
SIZE	0.102***	0.072***	0.074**	0.072***
LEV	-0.624***	-0.587***	-0.587***	-0.587***
Const	-1.862***	-1.771**	-1.780***	-1.771**
R2	0.1266	0.3575	0.3592	0.3591
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Примечание: *, **, *** обозначена значимость на 10%-, 5%-, 1%-ом уровне значимости соответственно.

Рассмотрим результаты регрессионного анализа модели (3.1.1) с использованием двух показателей финансовой результативности. Для обоих вариантов модели выбор в пользу сквозной регрессии. В обоих случаях статистически значимой оказалась переменная IND_EXP, характеризующая средний опыт работы директоров в совете в отрасли данной компании. Данный результат согласуется с результатами других исследований [Masulisa et al, 2012; Faleye et al, 2014; von Meynerick et al, 2016; Drobetz et al, 2017]. Поэтому можно сделать вывод, что была выявлена статистически значимая прямая взаимосвязь между опытом работы членов совета директоров в отрасли, соответствующей отрасли данной компании, и финансовой результативностью, выраженной как через рентабельность активов, так и через коэффициент Тобина, и мы можем принять гипотезу 1.

Также значимыми в обоих случаях оказались переменные TENURE_BD и TENURE_BD2, которые отвечают за средний опыт работы в составе данного совета директоров, следовательно, была выявлена статистически значимая нелинейная взаимосвязь между данным показателем и финансовой результативностью, как и в работе

[Huang et al, 2018]. Отрицательный коэффициент перед возведенной в квадрат переменной говорит о том, что существует уровень среднего опыта работы в данном совете директоров, при котором прирост финансовой результативности в среднем при прочих равных будет максимальным. Следовательно, мы можем принять гипотезу 2.

Для показателя ROA максимальное значение при прочих равных достигается на уровне 3,5 лет. Следовательно, можно сделать вывод, что чем дольше директора занимают свою позицию в совете, тем положительнее это влияет на рентабельность активов, однако после достижения среднего срока 3,5 лет, эффективность выполнения своих функций начинает снижаться, тем самым снижаются результаты компании.

Для коэффициента Тобина максимальное значение при прочих равных достигается на уровне 16,9 лет, а так как данное значение превышает только показатели одной компании – ПАО «Кузбашевазот», то можно утверждать, что данная взаимосвязь для данной выборке является линейной и прямой. Можно сделать вывод, что рынок позитивно оценивает долгий срок работы в одном совете директоров.

Переменная BUS, характеризующая среднее количество позиций, занимаемых в советах директоров других компаний, оказалась статистически незначимой в модели с использованием рентабельности активов в качестве показателя финансовой результативности. Поэтому нельзя сделать вывод о наличии взаимосвязи между данной характеристикой интеллектуального капитала совета директоров и финансовой результативностью, выраженной через рентабельность активов, и мы не можем в данном случае принять или отклонить гипотезу 3. Однако данная переменная оказалась значимой при использовании в модели коэффициента Тобина, коэффициент перед данной переменной оказался отрицательным, как и в работах [Fich et al, 2006; Andres et al, 2017; Дуляк, 2015; Berezinets et al, 2019], поэтому можно утверждать, что была выявлена статистически значимая обратная взаимосвязь между занятостью членом советов директоров в советах директоров других компаний и величиной коэффициента Тобина, и мы можем принять гипотезу 3.

В обеих моделях не оказались статистически значимыми переменные GOV и BD_SIZE. Следовательно, мы не можем сделать вывод о взаимосвязи такой характеристики интеллектуального капитала как опыт работы в органах власти членом совета директоров и финансовой результативностью компании, и мы не можем принять или отклонить гипотезу 4. Также мы не можем сделать какой-либо вывод о наличии взаимосвязи между размером совета директоров и финансовой результативностью компании.

Контрольные переменные также оказались статистически значимыми. Финансовый леверидж имеет обратную взаимосвязь с обоими финансовыми показателями, т.е. с

увеличением отношения размера заемного капитала к величине совокупных активов и рентабельность активов, и коэффициент Тобина уменьшаются, а размер компании – прямую взаимосвязь, т.е. с увеличением размера компании показатели финансовой результативности также становятся выше.

Такие результаты могут быть связаны с тем, что при увеличении финансового рычага риск для акционеров также становится более высоким, что негативно влияет на рыночную ценность компании. Также это может говорить о том, что в среднем результаты повышаются для тех компаний, которые снижают уровень лeverиджа. Что касается размера компании, данный результат согласуется с другими работами, в которых также было выявлено, что в среднем чем больше компания, тем больше значение ее финансовых показателей [Nakano et al, 2012; Nguyen et al, 2017].

Таблица 5. Результаты регрессионного анализа

	RD			
	Базовая модель	Сквозная регрессия	Модель с фиксированными эффектами	Модель со случайными эффектами
IND_EXP	-	0.002*	0.002*	0.002*
TENURE_BD	-	0.020***	0.021***	0.021***
TENURE_BD_2	-	-0.001***	-0.001***	-0.001***
BUS	-	0.003	0.003	0.003
BD_SIZE	-	-0.001	-0.001	-0.001
SIZE	-0.024***	-0.030***	-0.026***	-0.026***
LEV	-0.057***	-0.041*	-0.038*	-0.036*
Const	0.662***	0.673***	0.671***	0.672***
R2	0.2557	0.3440	0.3458	0.3457
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Примечание: *, **, *** обозначена значимость на 10%-, 5%-, 1%-ом уровне значимости соответственно.

Теперь перейдем к анализу результатов по модели (3.1.2). В данном случае выбор также в пользу сквозной регрессии. Переменная IND_EXP, характеризующая средний опыт работы директоров в отрасли данной компании, оказалась статистически значимой, коэффициент перед переменной положительный, следовательно, можно сделать вывод о наличии взаимосвязи между опытом работы в данном совете директоров и инновационной активностью, и мы можем принять гипотезу 5.

Также значимыми оказались переменные TENURE_BD и TENURE_BD2, которые характеризуют средний опыт работы в составе данного совета директоров, следовательно,

была выявлена статистически значимая нелинейная взаимосвязь между данным показателем и инновационной активностью. Данный результат совпадает с результатом, полученным в работе [Berezinets et al, 2018]. Отрицательный коэффициент перед возведенной в квадрат переменной говорит о том, что существует уровень среднего опыта работы в данном совете директоров, при котором прирост интенсивности вложений в НИОКР в среднем при прочих равных будет максимальным. Следовательно, мы можем принять гипотезу 6. Однако максимальное значение, после которого продолжительность работы начинает негативно влиять на инновационную активность, равно 20 годам. Так как в данной выборке нет компаний, средняя продолжительность работы членов совета директоров которых превышает 20 лет, можно сделать вывод, что на данной выборке взаимосвязь между продолжительностью работы в совете директоров и инновационной активностью является прямой.

Незначимыми оказались переменные BUS и BD_SIZE, которые отвечают за множественность директорских позиций и за размер совета директоров соответственно. Следовательно, мы не можем принять или отклонить гипотезу 7, и не можем сделать вывод о наличии или отсутствии взаимосвязи между занятостью членов совета директоров, размером совета директоров и инновационной активностью.

Контрольные переменные LEV и SIZE, характеризующие финансовый леверидж и размер компании соответственно, оказались статистически значимыми и негативно связанными с уровнем инновационной активности. Такие же результаты получили в работах [Faleye, 2018; Berezinets, 2019]. Такие результаты можно объяснить тем, что для компаний с высоким уровнем финансового левериджа маловероятны затраты на инновации, особенно если с помощью заемного капитала финансируют текущие операции. Что касается обратной взаимосвязи между размером компании и инновационной активностью, то можно предположить, что чем больше компания, тем значительно больше ее выручка, поэтому для таких компаний доля затрат на НИОКР к выручке не является такой высокой, как для маленьких компаний.

3.5. Анализ полученных результатов

По результатам исследования можно сделать вывод о том, что существует взаимосвязь между характеристиками интеллектуального капитала совета директоров и финансовой результативностью компаний. Была выявлена статистически значимая прямая взаимосвязь между опытом работы членов совета директоров в отрасли данной компании, что позволяет предположить, что те знания, опыт и связи, которые накапливают члены

совета директоров во время работы в определенной отрасли способствуют более высоким значениям финансовой результативности компаний. Также была выявлена статистически значимая обратная взаимосвязь между занятостью членов совета директоров в советах директоров других компаний и финансовой результативностью, выраженной коэффициентом Тобина. Такой результат можно объяснить тем, что рынок оценивает негативно занятость члена совета в других компаниях, так как участники рынка считают, что в таком случае директор не способен эффективно выполнять свои функции. Наконец, в процессе данного исследования была выявлена статистически значимая нелинейная взаимосвязь между продолжительностью работы в данном совете директоров и финансовой результативностью. На основе этого можно предположить, что более долгий срок занятости в совете директоров способствует более высоким значениям финансовой результативности, но только до определенного момента. Однако при использовании в качестве показателя финансовой результативности коэффициента Тобина можно утверждать о наличии прямой взаимосвязи, так как в выборке недостаточное количество компаний, в которых средняя продолжительность работы в совете превышает значение, при котором коэффициент Тобина достигает свой максимум, - 16 лет.

Также на основе результатов данного исследования можно сделать вывод о том, что существует взаимосвязь между характеристиками интеллектуального капитала совета директоров и инновационной активностью компаний. Так как в данном исследовании была выявлена статистически значимая прямая взаимосвязь между средним опытом работы членов совета директоров в отрасли, и интенсивностью вложений в НИОКР, то можно сделать предположение, что более глубокие знания об отрасли позволяет членам совета директоров принимать такие решения об инвестициях в инновации, которые положительно влияют на инновационную активность компаний. Кроме того, была выявлена статистически значимая нелинейная взаимосвязь (в виде перевернутой буквы “U”) между продолжительностью работы в данном совете директоров и инновационной активностью. На основе данного результата можно сделать предположение, что чем дольше член совета директоров занимает данный пост, тем больше он накапливает знаний об отрасли и компании в частности, о ее сильных и слабых сторонах, о возможностях и угрозах, что позволяет принимать правильные решения об инвестировании в инновации, которые ведут к более высоким значениям интенсивности вложений НИОКР, но только до определенного момента. Однако из-за недостаточного количества компаний в выборке, чей средний срок работы членов совета директоров больше, чем значение, на котором инновационная активность достигает свой максимум, – 20 лет, можно утверждать, что взаимосвязь является прямой.

На основе полученных результатов можно составить рекомендации компаниям, занимающимся инновациям, по формированию совета директоров. Компаниям, которые занимаются инновационной деятельностью, имеют затраты на НИОКР, целесообразно рекомендовать повышать средний опыт работы членов совета директоров в отрасли, т.е. формировать советы директоров из директоров с более долгим опытом работы в отрасли, так как это положительно сказывается на показателях финансовой результативности, а также на инновационной активности компании. Такие директора обладают более глубокими знаниями о различных аспектах отрасли: о продуктах, рынках, конкурентной обстановке, отраслевом законодательстве и правовом регулировании. Опытные в отрасли директора могут определить потенциальные технологии и инновации.

Также при формировании советов директоров в инновационных компаниях стоит уделить внимание продолжительности работы директоров в совете.

По отношению к показателю рентабельности активов можно порекомендовать, чтобы продолжительность работы в совете директоров не превышала 3,5 лет, так как более долгий срок ведет к более низким финансовым результатам. Однако по отношению к инновационной активности на данной выборке была обнаружена линейная взаимосвязь, поэтому для повышения инновационной активности компаниям стоит увеличивать средний срок работы в данном совете директоров, так как чем дольше директор занят в совете, тем лучше он осведомлен о компании, тем больше он знает о возможностях компании и о важности НИОКР для данной компании.

Также по отношению к занятости членов совета директоров с советах директоров других компаний, было выяснено, что такая занятость негативно влияет на рыночные показатели компании, следовательно, стоит порекомендовать выбирать в советы директоров людей с наименьшим количеством позиций в других советах директоров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного исследования было исследование взаимосвязи между характеристиками интеллектуального капитала членов советов директоров, инновационной активностью и финансовой результативностью.

Первая глава данной работы содержит в себе анализ литературы: определяется понятие совета директоров, его функций и роли внутри организаций, специфика института совета директоров в России. Также в первой главе раскрывается понятие интеллектуального капитала совета директоров и его составляющих: человеческого и социального капиталов. Заканчивается первая глава определением инноваций и инновационной активности, а также в данной главе определяется роль интеллектуального капитала совета директоров в инновационной деятельности компаний.

Во второй главе приводится обзор исследований, посвященных взаимосвязи характеристик интеллектуального капитала советов директоров, финансовой результативности и инновационной активности, и формулируются гипотезы данного исследования. На основе данного обзора были сформулированы основные гипотезы данного исследования.

В третьей главе данной работы представлены результаты эмпирического исследования, направленного на установление взаимосвязи между интеллектуальным капиталом совета директоров, финансовой результативности и инновационной активности компаний. Было установлено, что имеется прямая взаимосвязь между средним опытом работы в отрасли членов совета директоров как с финансовой результативностью компании, так и с инновационной активностью. Также было обнаружено, что занятость членов совета директоров в других советах негативно взаимосвязана с рыночным показателем финансовой результативности – коэффициентом Тобина. Наконец, была обнаружена непрямая взаимосвязь продолжительности работы в совете директоров как с финансовой результативностью, так и с инновационной активностью в виде перевернутой буквы «U» в обоих случаях. Несмотря на то, что в случае инновационной активности и коэффициента Тобина была выявлена нелинейная взаимосвязь, в связи с недостаточным размером выборки данного исследования можно утверждать, что для компаний данной выборки взаимосвязь между продолжительностью работы в данном совете директоров, как с рыночным показателем финансовой результативности, так с инновационной активностью является прямой.

Согласно результатам данного исследования, можно рекомендовать компаниям, занимающимся инновационной деятельностью, привлекать в совет директоров людей больше людей с опытом работы в отрасли, и чем больше их опыт, тем лучше и для

финансовых результатов компании, и для показателей инновационной активности. Также можно порекомендовать установить максимальное значение срока работы в совете директоров на уровне 3,5 лет, так как если директора будут работать дольше, это, негативно скажется на операционных результатах компании – рентабельности активов. Однако на повышение рыночной ценности и инновационной активности компании длительная работа в совете будет положительно влиять в течение более долгого срока, до 16,9 лет и 20 лет соответственно.

Наконец для того, чтобы иметь более высокие рыночные показатели финансовой результативности, чем меньше директора заняты в других советах директоров, тем лучше.

Данные результаты, в первую очередь, будут полезны для тех компаний, которые уже занимаются инновационной деятельностью и имеют затраты на НИОКР, а также для тех компаний, которые только собираются становиться инновационными. Было выявлено, что интеллектуальный капитал членов совета директоров влияет как на результативность компаний, так и на их инновационную активность. Соответственно, при формировании совета директоров необходимо особое внимание уделить среднему опыту работы в отрасли членов совета директоров, средней продолжительности их работы в данном совете директоров, а также занятости в советах директоров других компаний.

Несмотря на то, что в силу ограниченности данных, данное исследование было проведено на выборке из исключительно публичных компаний, данные рекомендации не ограничиваются только для них. Для непубличных компаний не менее важно построение качественной и эффективной системы корпоративного управления. В первую очередь, это важно для построения истории корпоративного управления для тех компаний, которые в будущем планируют стать публичными. Организация работы совета директоров, приглашение независимых директоров, проведение аудита и публикации отчетности позволяют увеличить уровень прозрачности, что в будущем понадобится для завоевания доверия со стороны инвесторов и фондов прямых инвестиций. Даже если компания не планирует выходить на биржу, качество корпоративного управления в компании также оценивается частными инвесторами. Также приглашение в совет директоров непубличных компаний внешних директоров позволяет получить дополнительную, внешнюю экспертизу и рекомендации. Поэтому данные рекомендации также применимы для тех частных компаний, которые занимаются или планируют заниматься инновациями.

К ограничениям данного исследования относятся небольшая, ввиду отсутствия ряда данных в открытом доступе, и, соответственно, ограниченный набор характеристик интеллектуального капитала, который можно рассчитать на основе имеющихся данных.

В заключении, можно сделать вывод, что цель исследования была достигнута. В соответствии с результатами данного исследования, существует взаимосвязь между интеллектуальным капиталом совета директоров, финансовыми результатами и инновационной активностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51–ФЗ: принят Государственной Думой 21.10.1994 [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/, свободный
2. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ "Об акционерных обществах" / [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/, свободный
3. Кодекс корпоративного управления [Электронный ресурс] // Вестник Банка России. – 2014. – № 40 (1518). – Режим доступа: <http://old.cbr.ru/Queries/XsltBlock/File/48285?fileId=-1&scope=1518>, свободный
4. Балашов, А. И. Инновационная активность российских предприятий: проблемы измерения и условия роста // А. И. Балашов, Е. М. Рогова, Е. А. Ткаченко / СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, 2010. - 207с.
5. Беликов, И. Совет директоров компании: новый подход / И. Беликов // М.: Де Либри. – 2019. – 580 с.
6. Березинец, И. В. Взаимосвязь интеллектуального капитала Совета директоров и финансовых результатов деятельности российских компаний / И. В. Березинец, Т.А. Гаранина, Е.А. Качура // Управленческие науки в современном мире. – 2016. – Т. 1. – С. 373-383
7. Березинец, И. В. Интеллектуальный капитал Совета директоров: введение в проблему / И. В. Березинец, Т.А. Гаранина, Ю. Б. Ильина // Проблемы теории и практики управления. – 2016. - № 4. – С. 69-76
8. Березинец, И. В. Интеллектуальный капитал Совета директоров: динамический подход / И. В. Березинец, Т.А. Гаранина, Ю. Б. Ильина // Российский журнал менеджмента. – 2017. – Т. 15. - № 3. – С. 357–382
9. Березинец, И. В. Советы директоров в российских АО с государственным участием / И. В. Березинец, Ю. Б. Ильина, М. В. Смирнов // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Сер. Менеджмент. – 2014. – № 2. – С. 90–106
10. Березинец, И. В. Структура совета директоров и финансовая результативность компаний / И. В. Березинец, Ю. Б. Ильина, А. В. Черкасская // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Сер. Менеджмент. – 2013. – № 2 (8) – С. 3–52

11. Бухвалов, А. В. Корпоративное управление: вводный курс / А.В. Бухвалов, М. В. Смирнов // СПб: Высшая школа менеджмента – 2012. – 328 с.
12. Вырковский А. Директора: господа заседатели // Forbes. 2009. URL: <http://www.forbes.ru/article/11244-direktora-gospoda-zasedateli>
13. Дуляк, Ю. Эмпирический анализ влияния советов директоров на финансовые результаты деятельности российских компаний / Ю. Дуляк // Экономическая политика. – 2015. – Т. 10, №1. – с. 126-148
14. Иншакова, А.О. Правовая интеграция в сфере корпоративного регулирования: содержание, проблемы, перспективы / А. О. Иншакова // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Юридические науки. – 2011. – № 1. – С. 18–41
15. Корпоративное управление в России: кризис жанра и надежды на будущее / Центр социального проектирования «Платформа», Ассоциация независимых директоров [Электронный ресурс]. – Москва, 2008. – Режим доступа: https://www.nand.ru/upload/medialibrary/news-23426/Корпоративное%20управление%20в%20России_Платформа.pdf, свободный
16. Основные особенности и тренды в корпоративном управлении // Business Education Trends, Business School Skolkovo, 29.06.2020 / [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://trends.skolkovo.ru/2020/06/osnovnyie-osobennosti-i-trendyi-v-korporativnom-upravlenii/>, свободный
17. «Портрет» совета директоров 2019 года // Realist, Business School Skolkovo, 23.12.2019 / [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://realist.media/articles/sovet-direktorov/portret-soveta-direktorov-2019-goda/>, свободный
18. Правила листинга ПАО Московская биржа // ПАО Московская Биржа, 23.04.2021 / [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://fs.moex.com/files/257/38580>, свободный
19. Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям // Совместная публикация ОЭСР и Евростата. [Электронный ресурс].– М.: 2010– Режим доступа: https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf, свободный
20. Allemand, I., Brullebaut, B., Galia, F. Which board members when you innovate? Board selection as a strategic change for innovation / I. Allemand, B. Brullebaut, F. Galia // Strategic Change. – 2017. – № 26(4). – P. 311–322

21. Andres. C. Is Busy Really Busy? Board Governance Revisited / C. Andres, I. Bongard, M. Lehmann // Journal of Business, Finance and Accounting. – 2013. – Vol. 40, N. 9. – P. 1221–1246.
22. Berezinets, I. Board of directors as a factor of firm innovativeness / I. Berezinets, K. Berezkin, Yu. Ilina, I. Naoumova // International Journal of Innovation Management. – 2019. - №23(6).
23. Berezinets, I. Effects of board social capital on corporate performance: evidence from Russia / I. Berezinets, Yu. Ilina, A. Loginova // Contributions to Game Theory and Management. – 2019. - №12. – P. 49-69
24. Baysinger ,B. Effects of Board and Ownership Structure on Corporate R&D Strategy //Academy of Management Journal. – 1991. – T. 34. – №. 1. – C. 205-212.
25. Baysinger, B. The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy //Academy of Management review. – 1991. – T. 15. – №. 1. – C. 72-87.
26. Becker, G. Human Capital / G. Becker // Columbia University Press. - 1964
27. Bhagat, S. Corporate Governance and Firm Performance / S. Bhagat, B. J. Bolton // Journal of Corporate Finance. – 2008. – № 14. – P. 257–273
28. Bhagat S. The Non-Correlation between Board Independence and Long-Term Firm Performance / S. Bhagat, B. Black // Journal of Corporation Law. – 2001. – N. 27. – P. 231-274.
29. Bozec, R. Boards of Directors, Market Discipline and Firm Performance / R. Bozec // Journal of Business Finance & Accounting. – 2005. - №32(9-10). – P. 1921-1960
30. Bravo, F. The effect of board of directors on R&D intensity: board tenure and multiple directorships / F. Bravo, N. Reguera-Alvarado // R&D Management. – 2017. - № 47(5). – P. 701-714
31. Brooking, A. Intellectual Capital / A. Brooking // International Thomson Business Press. – 1998. – P. 204
32. Carpenter, M. The strategic context of external network ties: Examining the impact of director appointments on board involvement in strategic decision-making / M. Carpenter, J. Westphal // Academy of Management Journal. – 2001. - №44. – P. 639-660
33. Coleman, J. Social capital in the creation of human capital / J. Coleman // American Journal of Sociology. – 1984. - №94(Supplement). – P. 95-120.
34. Chen M. C. Intellectual Capital // Theories and Practices. 1st ed. Tsang Hai, 2004.

35. Chen M. C., Cheng S. J., Hwang Y. An Empirical Investigation of the Relationship between Intellectual Capital and Firms' Market Value and Financial Performance // *Journal of Intellectual Capital*. 2005. Vol. 6. N 2. P. 159–176.
36. Crispeels, T. The effect of R&D-knowledge on firms' propensity to collaborate: evidence from drug development / T. Crispeels, B. Heynelds, I. Sheerlinck // *Les Enjeux de l'Innovation: Quelles Politiques? Quelles Gouvernances*. – 2017. – P. 409-416
37. Dalton, D., Daily, C., Ellstrand, A., & Johnson, J. Meta- analytic review of board composition, leadership structure, and financial performance / D. Dalton, C. Daily, A. Ellstrand, & J. Johnson // *Strategic Management Journal*. – 1998. - №19. – P. 269-290.
38. Derbali, A. The Impact of the Ownership Structure and the Quality of Financial Information on the Cost of Debt of Tunisian Firms / A. Derbali, M. Ben Ayeche // *International Journal of Econometrics and Financial Management*. – 2015. - № 3(2). – P. 57-63
39. Dereli, Deniz. (2015). Innovation Management in Global Competition and Competitive Advantage. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 195. 1365-1370.
40. Donaldson, L. Boards and Company Performance - Research Challenges the Conventional Wisdom / L. Donaldson, J. H. Davis // *Corporate Governance: An International Review*. – 1994. - №2.- P. 151-160.
41. Donaldson, L. Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Return / L. Donaldson, J. H. Davis // *Australian Journal of Management*. – 1991. - №16(1).- P. 49-64.
42. Dulewicz, V. Does the composition and practice of boards of directors bear any relationship to the performance of their companies? / V. Dulewicz, P. Herbert // *Corporate Governance: An International Review*. – 2004. – Vol. 12, N. 3 – P. 263-280
43. Edvinsson, L. Developing a model for managing intellectual capital / L. Edvinsson, P. Suillvan // *European Management Journal*. – 1996. – N. 14 (4). – P. 356-364
44. Faleye, O. Industry Expertise on Corporate Boards / O. Faleye // *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Forthcoming. – 2017. – 47 p.
45. Fich, E. Are busy boards effective monitors? / E. M. Fich, A. Shivdasani // *The Journal of finance*. – 2006. – Vol. 61, N. 2. – P. 689-724.
46. Fich, E. Are Some Outside Directors Better than Others? Evidence from Director Appointments by Fortune 1000 Firms / E. Fich // *The Journal of Business*. – 2005. - № 78(5). – P. 1943-1972

47. Gaur. S.S. Ownership concentration, board characteristics and firm performance: A contingency framework / S. Gaur // *Management Decision*. – 2015. - №53(5). – P. 911-931
48. Goldman E., Rocholl J., So J. Do Politically Connected Boards Affect Firm Value? // *Review of Financial Studies*. – 2009. – Т. 22. – №. 6. – С. 2331-2360.
49. Jensen, M. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure / M. Jensen, W. Meckling // *Journal of Financial Economics*. – 1976. - №3. – P. 305-360
50. Jeremias, J. The Impact of board capital and board characteristics on performance / J. Jeremias, L. Gani // *The British Accounting Review*. – 2014. - №46(2). – P. 135-153
51. Hall, R. The strategic analysis of intangible resources / R. Hall // *Strategic management journal*. – 1992. - №2. – P. 135-144.
52. Heidrick & Struggles. «Независимые иностранцы» в совете директоров российской компании // Heidrick & Struggles. 2007. URL: http://www.heidrick.com/PublicationsReports/PublicationsReports/RussiaBoardReport_Local.pdf
53. Hermalin, B. E. The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance / B. E. Hermalin, M. S. Weisbach // *Financial Management*. – 1991. – №20(4). - С. 101-112.
54. Hillman A. J., Dalziel T. Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives // *Academy of Management review*. – 2003. – Т. 28. – №. 3. – С. 383-396.
55. Hillman A. J. Politicians on the board of directors: Do connections affect the bottom line? // *Journal of Management*. – 2005. – Т. 31. – №. 3. – С. 464-481.
56. Hillman, A. J., Shropshire, C., Certo, S. T., Dalton, D. R., & Dalton, C. M. (2011). What I like about you: A multilevel study of shareholder discontent with director monitoring. *Organization Science*, 22(3), 675-687.
57. Huang, S. Zombie Board: Board Tenure and Firm Performance / S. Huang, G. Hilary // *Journal of Accounting Research*. – 2018. - № 56(4). – p. 1285 – 1330
58. PricewaterhouseCoopers (2012). Совет директоров: практика подбора, номинирования и избрания директорами [Электронный ресурс].– 2012. – Режим доступа: www.pwc.ru/boardsurvey/
59. , свободный
60. www.pwc.ru/boardsurvey/

61. PricewaterhouseCoopers, Сквозь призму кризиса: роль советов директоров российских компаний. [Электронный ресурс].– 2015. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/materials/opros-skvoz-prizmu-krizisa.pdf>, свободный
62. Kontesa, M. Board Capital Effect on Firm Performance: Evidence from Indonesia / M. Kontesa, A. Lako // International Journal of Business and Society. – 2020. – N21(1). – P. 491-506
63. Kor Y. Y., Sundaramurthy C. Experience-based human capital and social capital of outside directors //Organization Science. – 2003.
64. Kor Y. Y., Sundaramurthy C. Experience-based Top Management Team Competence and Sustained Growth //Journal of Management. – 2008.
65. Leblanc, R. Inside the Boardroom: How Boards Really Work and the Coming Revolution in Corporate Governance / R. Leblanc, J. Gillies // Wiley. – 2005. – 336 p.
66. Lester, R. Former Government Officials as outside Directors: The Role of Human and Social Capital / R. Lester, A. Hillman, A. Zardkoohi, A. A. Cannella // The Academy of Management Journal. – 2008. - №51(5). – P. 999-1013
67. Lev, B. Intangibles: Management, Measurement, and Reporting / B. Lev // Brookings Institution Press. – 2001
68. Livnat, J. Board tenure and firm performance / J. Livnat, G. Smith, K. Suslava // Global Finance Journal. – 2021. - №47
69. Masulis R. W., Wang C., Xie F. Globalizing the boardroom—The effects of foreign directors on corporate governance and firm performance //Journal of Accounting and Economics. – 2012. – T. 53. – №. 3. – С. 527-554
70. von Meyrinick, F. Is Director Industry Experience Valuable? / F. von Meyrinick, M. Schmid // Financial Management. – Spring 2016. – P. 207-237
71. McKinsey & Company, Инновации в России – неисчерпаемый источник роста. [Электронный ресурс].– 2018. – Режим доступа: https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx, свободный
72. Mosakowski, E. A Resource-Based Perspective on the Dynamic Strategy-Performance Relationship: An Empirical Examination of the Focus and Differentiation Strategies in Entrepreneurial Firms / E. Mosakowski // Journal of Management. – 1993. – 19(4)
73. Nahapiet J., Ghoshal S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage //Academy of management review. – 1998. – T. 23. – №. 2. – С. 242-266.

74. Nakano, M. Foreign ownership and firm performance: evidence from Japan's electronics industry / M. Nakano, P. Nguyen // *Applied Financial Economics*. – 2013. - № 23(1). – P. 41-50
75. Nguyen, T. Does the human capital of board directors add value to firms? Evidence from an Asian market / T. Nguyen, A. Nguyen, S. Locke, K. Reddy // *Cogent Economics & Finance*. – 2017. - №5(1)
76. Omer, T. C. Do Well-Connected Directors Affect Firm Value? / T. C. Omer, M. K. Shelley, F. M. Tice // *Journal of Applied Finance*. – 2014. – Vol. 24, N. 2. – P. 17-32.
77. Pfeffer J. Size and composition of corporate boards of directors: The organization and its environment / J. Pfeffer // *Administrative science quarterly*. – 1972. - №17. – P. 218-228
78. Pfeffer, J. The external control of organizations: A resource dependence perspective / J. Pfeffer, G. R. Salancik // *Stanford University Press*. - 2003.
79. Rosenstein, S., & Wyatt, J. Shareholder wealth effects when an officer of one corporation joins the board of directors of another / S. Rosenstein, J. Wyatt // *Managerial and Decision Economics*. – 1994. - №15. – P. 317-327.
80. Sarkar, J. Multiple Board Appointments and Firm Performance in Emerging Economies: Evidence from India. / J. Sarkar, S. Sarkar. // *Pacific-Basin Finance Journal*. – 2009. – Vol. 17, N. 2. – P. 271–293.
81. Shabad, H. B. Innovation and Corporate Governance: The Impact of Sarbanes-Oxley / H. B. Shabad // *University of Pennsylvania Journal of Business and Employment Law*, Vol. 10, No. 4, 2008
82. Shaw, T.S. Director network resources and firm performance: Evidence from Indian corporate governance reforms / T.S. Shaw, J. Cordeiro, P. Sarvanan // *Asian Business & Management*. – 2011. - № 15(3).
83. Singh, J., Organizational change and organizational mortality / J. Singh, R. House, D. Tucker // *Administrative Science Quarterly*. - 1986. - № 32. – P. 367-386
84. Schefczyk, M. Qualifications and turnover of managers and venture capital-financed firm performance / M. Schefczyk, T. J. Ferpott // *Journal of Business Venturing*. – 2002. №16(2). – P. 145-163
85. Teece D.J. Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth / D.J. Teece // *Oxford University Press*. - 2009
86. Van Ness, R. K. Board of Director Composition and Financial Performance in a Sarbanes-Oxley World / R. K. Van Ness, P. Miesling, J. Kang // *Academy of Business and Economics Journal*. – 2010. - №10(5).- P. 56-74.

87. Westphal J. D., Fredrickson J. W. Who directs strategic change? Director experience, the selection of new CEOs, and change in corporate strategy // Strategic Management Journal. – 2001. – T. 22. – №. 12. – C. 1113-1137.
88. Westphal, J.D. Second Thoughts on Board Independence: Why Do So Many Demand Board Independence When it Does So Little Good / J. D. Westphal // The Corporate Board. – 2002. - №23(136).- P. 2-10.
89. White, H. Management conflict and sociometric structure / H. White // American Journal of Sociology. – 1961. - № 67. – P. 185-19
90. Williamson, O. Corporate governance / O. Williamson // Yale Law Journal. -1984. - № 93. – P. 1197-1229.
91. Zald, M. N. The power and functions of boards of directors: A theoretical synthesis / M.N. Zald // American journal of Sociology. - 1969 - № 75, - P. 97-11.
92. Zald, M. N. Urban differentiation, characteristics of boards of directors, and organizational effectiveness / M. N. Zald // American journal of Sociology. - 1967 - 73(3), - P. 261-272

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Описательная статистика переменных

```
. sum ROA TQ RD BD_SIZE TENURE_BD BUS IND_EXP GOV SIZE LEV
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	220	.05249	.0848196	-.2876024	.4012436
TQ	220	1.116944	.7249537	.2429149	4.790625
RD	220	.0228865	.0943063	4.41e-07	.7867045
BD_SIZE	220	10.51818	2.211352	5	15
TENURE_BD	220	4.384958	3.546278	0	19.5
BUS	220	2.435437	1.9664	0	9.307692
IND_EXP	220	12.4916	5.947972	1	28
GOV	220	.2164883	.2170335	0	1
SIZE	220	25.88845	1.917122	20.78185	30.39837
LEV	220	.5390017	.266537	.043456	1.457225

Приложение 2. Базовая модель (3.1.1) с ROA

```
. reg ROA LEV SIZE
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 220		
Model	.286805006	2	.143402503	F(2, 217) = 24.15		
Residual	1.28876266	217	.005938998	Prob > F = 0.0000		
Total	1.57556767	219	.007194373	R-squared = 0.1820		
				Adj R-squared = 0.1745		
				Root MSE = .07706		

ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LEV	-.0772662	.0195387	-3.95	0.000	-.1157761	-.0387563
SIZE	.0156207	.0027165	5.75	0.000	.0102667	.0209747
_cons	-.3102595	.0712032	-4.36	0.000	-.4505979	-.169921

Приложение 3. Сквозная регрессия модели (3.1.1) с ROA

. reg ROA BUS TENURE_BD TENURE_BD2 IND_EXP GOV BD_SIZE LEV SIZE						
Source	SS	df	MS	Number of obs = 220		
Model	.555844459	8	.069480557	F(8, 211) = 14.38		
Residual	1.01972321	211	.004832811	Prob > F = 0.0000		
Total	1.57556767	219	.007194373	R-squared = 0.3528		
				Adj R-squared = 0.3283		
				Root MSE = .06952		
ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
BUS	-.0033255	.0027628	-1.20	0.230	-.0087717	.0021207
TENURE_BD	.0069482	.0041916	1.66	0.099	-.0013145	.0152109
TENURE_BD2	-.0005831	.0002705	-2.16	0.032	-.0011165	-.0000498
IND_EXP	.0061979	.0011523	5.38	0.000	.0039265	.0084693
GOV	.009034	.025187	0.36	0.720	-.0406165	.0586845
BD_SIZE	.0037814	.0028776	1.31	0.190	-.0018912	.0094539
LEV	-.0737617	.020766	-3.55	0.000	-.1146971	-.0328263
SIZE	.0102886	.0035468	2.90	0.004	.0032969	.0172803
_cons	-.2971134	.0719606	-4.13	0.000	-.4389672	-.1552597

Приложение 4. Тест Вальда модели (3.1.1) с ROA

. xtreg ROA BUS TENURE_BD TENURE_BD2 IND_EXP GOV BD_SIZE LEV SIZE, fe						
Fixed-effects (within) regression			Number of obs		=	220
Group variable: year			Number of groups		=	5
R-sq: within = 0.3502			Obs per group: min =		44	
between = 0.6088			avg =		44.0	
overall = 0.3527			max =		44	
			F(8,207)		=	13.94
corr(u_i, Xb) = 0.0612			Prob > F		=	0.0000
ROA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
BUS	-.0034192	.0027677	-1.24	0.218	-.0088757	.0020373
TENURE_BD	.0065129	.0041853	1.56	0.121	-.0017383	.0147641
TENURE_BD2	-.0005577	.0002699	-2.07	0.040	-.0010898	-.0000255
IND_EXP	.0061092	.0011532	5.30	0.000	.0038356	.0083828
GOV	.0086572	.0251428	0.34	0.731	-.0409117	.0582261
BD_SIZE	.003654	.0028658	1.28	0.204	-.0019959	.0093039
LEV	-.0724834	.0206858	-3.50	0.001	-.1132653	-.0317015
SIZE	.0104213	.0035346	2.95	0.004	.0034529	.0173896
_cons	-.29738	.0716691	-4.15	0.000	-.4386749	-.156085
sigma_u	.01284886					
sigma_e	.06918655					
rho	.03333954	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(4, 207) =	1.51	Prob > F = 0.2013		

Приложение 5. Тест Бреуша-Пагана модели (3.1.1) с ROA

```
. xtreg ROA BUS TENURE_BD TENURE_BD2 IND_EXP GOV BD_SIZE LEV SIZE, re
```

Random-effects GLS regression

Group variable: year

R-sq: within = 0.3501
between = 0.6102
overall = 0.3528

Number of obs = 220
Number of groups = 5
Obs per group: min = 44
avg = 44.0
max = 44

Wald chi2(8) = 115.01
Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

ROA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
BUS	-.0033255	.0027628	-1.20	0.229	-.0087405 .0020894
TENURE_BD	.0069482	.0041916	1.66	0.097	-.0012671 .0151635
TENURE_BD2	-.0005831	.0002705	-2.16	0.031	-.0011134 -.0000529
IND_EXP	.0061979	.0011523	5.38	0.000	.0039395 .0084562
GOV	.009034	.025187	0.36	0.720	-.0403317 .0583997
BD_SIZE	.0037814	.0028776	1.31	0.189	-.0018586 .0094214
LEV	-.0737617	.020766	-3.55	0.000	-.1144623 -.0330611
SIZE	.0102886	.0035468	2.90	0.004	.003337 .0172402
_cons	-.2971134	.0719606	-4.13	0.000	-.4381536 -.1560733
sigma_u	0				
sigma_e	.06918655				
rho	0	(fraction of variance due to u_i)			

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROA[year,t] = Xb + u[year] + e[year,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ROA	.0071944	.0848196
e	.0047868	.0691865
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chi2(01) = 0.00
Prob > chi2 = 1.0000

Приложение 6. Тест Хаусмана модели (3.1.1) с ROA

```
. hausman fe re
```

	Coefficients		(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	Difference	S.E.
	fe	re		
BUS	-.0034192	-.0033255	-.0000937	.0001651
TENURE_BD	.0065129	.0069482	-.0004353	.
TENURE_BD2	-.0005577	-.0005831	.0000255	.
IND_EXP	.0061092	.0061979	-.0000887	.0000474
GOV	.0086572	.009034	-.0003768	.
BD_SIZE	.003654	.0037814	-.0001274	.
LEV	-.0724834	-.0737617	.0012783	.
SIZE	.0104213	.0102886	.0001327	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 1.77
Prob>chi2 = 0.9873
(V_b-V_B is not positive definite)

Приложение 7. Базовая модель (3.1.1) с TQ

. reg TQ LEV SIZE						
Source	SS	df	MS	Number of obs = 220		
Model	14.5739369	2	7.28696843	F(2, 217) = 15.73		
Residual	100.523242	217	.463240746	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.1266		
				Adj R-squared = 0.1186		
Total	115.097179	219	.525557894	Root MSE = .68062		
TQ	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LEV	.6239248	.1725608	3.62	0.000	.2838149	.9640346
SIZE	.1020751	.0239911	4.25	0.000	.0547897	.1493605
_cons	-1.861918	.6288491	-2.96	0.003	-3.101352	-.6224843

Приложение 8. Сквозная регрессия модели (3.1.1) с TQ

. reg TQ BUS TENURE_BD TENURE_BD2 IND_EXP GOV BD_SIZE LEV SIZE						
Source	SS	df	MS	Number of obs = 220		
Model	41.1462835	8	5.14328544	F(8, 211) = 14.68		
Residual	73.9508953	211	.350478177	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.3575		
				Adj R-squared = 0.3331		
Total	115.097179	219	.525557894	Root MSE = .59201		
TQ	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
BUS	-.0455823	.0235276	-1.94	0.054	-.0919615	.0007969
TENURE_BD	.1691914	.0356949	4.74	0.000	.098827	.2395558
TENURE_BD2	-.009756	.0023039	-4.23	0.000	-.0142976	-.0052145
IND_EXP	.0332015	.0098125	3.38	0.001	.0138585	.0525446
GOV	.1354901	.2144904	0.63	0.528	-.2873285	.5583088
BD_SIZE	-.005108	.0245053	-0.21	0.835	-.0534146	.0431987
LEV	.5873782	.1768411	3.32	0.001	.2387765	.9359798
SIZE	.0718773	.0302041	2.38	0.018	.0123368	.1314178
_cons	-1.771952	.612809	-2.89	0.004	-2.979965	-.5639398

Приложение 9. Тест Вальда модели (3.1.1) с TQ

```
. xtreg TQ BUS TENURE_BD TENURE_BD2 IND_EXP GOV BD_SIZE LEV SIZE, fe
```

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	220
Group variable: year	Number of groups	=	5
R-sq: within = 0.3592	Obs per group: min =		44
between = 0.1886	avg =		44.0
overall = 0.3574	max =		44
	F(8,207)	=	14.50
corr(u_i, Xb) = -0.0066	Prob > F	=	0.0000

TQ	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
BUS	-.0486024	.0237577	-2.05	0.042	-.0954406 -.0017643
TENURE_BD	.1703058	.0359259	4.74	0.000	.0994781 .2411334
TENURE_BD2	-.0098048	.0023169	-4.23	0.000	-.0143725 -.005237
IND_EXP	.0323528	.0098992	3.27	0.001	.0128366 .051869
GOV	.1141162	.2158237	0.53	0.598	-.3113782 .5396105
BD_SIZE	-.0054307	.0245999	-0.22	0.825	-.0539292 .0430677
LEV	.5867683	.1775651	3.30	0.001	.2367004 .9368362
SIZE	.0738216	.0303403	2.43	0.016	.014006 .1336373
_cons	-1.79932	.6152004	-2.92	0.004	-3.012182 -.5864584
sigma_u	.07347165				
sigma_e	.59389052				
rho	.01507407	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(4, 207) = 0.67 Prob > F = 0.6157

Приложение 10. Тест Бреуша-Пагана модели (3.1.1) с TQ

```
. xtreg TQ BUS TENURE_BD TENURE_BD2 IND_EXP GOV BD_SIZE LEV SIZE, re
```

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	220
Group variable: year	Number of groups	=	5
R-sq: within = 0.3591	Obs per group: min =		44
between = 0.2027	avg =		44.0
overall = 0.3575	max =		44
	Wald chi2(8)	=	117.40
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

TQ	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
BUS	-.0455823	.0235276	-1.94	0.053	-.0916955 .0005309
TENURE_BD	.1691914	.0356949	4.74	0.000	.0992306 .2391522
TENURE_BD2	-.009756	.0023039	-4.23	0.000	-.0142716 -.0052405
IND_EXP	.0332015	.0098125	3.38	0.001	.0139694 .0524336
GOV	.1354901	.2144904	0.63	0.528	-.2849033 .5558836
BD_SIZE	-.005108	.0245053	-0.21	0.835	-.0531375 .0429216
LEV	.5873782	.1768411	3.32	0.001	.240776 .9339804
SIZE	.0718773	.0302041	2.38	0.017	.0126783 .1310763
_cons	-1.771952	.612809	-2.89	0.004	-2.973036 -.5708687
sigma_u	0				
sigma_e	.59389052				
rho	0	(fraction of variance due to u_i)			

Приложение 10. Тест Бреуша-Пагана модели (3.1.1) с TQ (продолжение)

```
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

TQ[year,t] = Xb + u[year] + e[year,t]

Estimated results:

```

	Var	sd = sqrt(Var)
TQ	.5255579	.7249537
e	.352706	.5938905
u	0	0

```

Test:  Var(u) = 0
      chibar2(01) =    0.00
      Prob > chibar2 =    1.0000

```

Приложение 11. Тест Хаусмана модели (3.1.1) с TQ

```
. hausman fe re
```

	Coefficients		(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	Difference	S.E.
	fe	re		
BUS	-.0486024	-.0455823	-.0030201	.003299
TENURE_BD	.1703058	.1691914	.0011144	.0040674
TENURE_BD2	-.0098048	-.009756	-.0000487	.000245
IND_EXP	.0323528	.0332015	-.0008487	.0013075
GOV	.1141162	.1354901	-.021374	.0239529
BD_SIZE	-.0054307	-.005108	-.0003228	.0021551
LEV	.5867683	.5873782	-.0006099	.0160185
SIZE	.0738216	.0718773	.0019443	.0028714

```

      b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
      B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:  Ho: difference in coefficients not systematic

      chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
           =      1.24
      Prob>chi2 =      0.9962

```

Приложение 12. Базовая модель (3.1.2)

```
. reg RD LEV SIZE
```

Source	SS	df	MS	
Model	.497982275	2	.248991137	
Residual	1.44973199	217	.006680793	
Total	1.94771427	219	.008893672	

Number of obs = 220
F(2, 217) = 37.27
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.2557
Adj R-squared = 0.2488
Root MSE = .08174

RD	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
LEV	-.0569248	.020723	-2.75	0.007	-.097769 - .0160807
SIZE	-.0235082	.0028811	-8.16	0.000	-.0291867 - .0178296
_cons	.6621595	.0755191	8.77	0.000	.5133145 .8110044

Приложение 13. Сквозная регрессия модели (3.1.2)

```
. reg RD IND_EXP TENURE_BD TENURE_BD2 BUS BD_SIZE LEV SIZE
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	220
Model	.670074133	7	.095724876	F(7, 212) =	15.88
Residual	1.27764014	212	.006026604	Prob > F =	0.0000
Total	1.94771427	219	.008893672	R-squared =	0.3440
				Adj R-squared =	0.3224
				Root MSE =	.07763

RD	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
IND_EXP	-.0022391	.001227	-1.82	0.069	-.0046578	.0001796
TENURE_BD	.0199332	.0046802	4.26	0.000	.0107075	.0291589
TENURE_BD2	-.0009172	.0003014	-3.04	0.003	-.0015114	-.000323
BUS	.0034431	.003045	1.13	0.259	-.0025592	.0094454
BD_SIZE	-.0013624	.0031791	-0.43	0.669	-.007629	.0049042
LEV	-.0416842	.0230217	-1.81	0.072	-.0870651	.0036966
SIZE	-.0251748	.0034879	-7.22	0.000	-.0320502	-.0182994
_cons	.6727162	.0744103	9.04	0.000	.5260374	.819395

Приложение 14. Тест Вальда модели (3.1.2)

```
. xtreg RD IND_EXP TENURE_BD TENURE_BD2 BUS LEV SIZE, fe
```

Fixed-effects (within) regression	Number of obs =	220
Group variable: year	Number of groups =	5
R-sq: within = 0.3458	Obs per group: min =	44
between = 0.2260	avg =	44.0
overall = 0.3434	max =	44
	F(6,209)	= 18.41
corr(u_i, Xb) = -0.0247	Prob > F	= 0.0000

RD	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
IND_EXP	-.0021343	.0012169	-1.75	0.081	-.0045332	.0002646
TENURE_BD	.0210598	.0043151	4.88	0.000	.012553	.0295666
TENURE_BD2	-.0009953	.0002665	-3.74	0.000	-.0015206	-.00047
BUS	.0033339	.0030749	1.08	0.280	-.0027278	.0093956
LEV	-.0378897	.0210691	-1.80	0.074	-.0794249	.0036454
SIZE	-.0258847	.0030621	-8.45	0.000	-.0319212	-.0198481
_cons	.6712153	.0747363	8.98	0.000	.5238816	.8185489
sigma_u	.00669613					
sigma_e	.0779804					
rho	.00731957	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(4, 209) =	0.32	Prob > F =	0.8631
------------------------	-------------	------	------------	--------

Приложение 15. Тест Бреуша-Пагана модели (3.1.2)

```
. xtreg RD IND_EXP TENURE_BD TENURE_BD2 BUS LEV SIZE, re
```

Random-effects GLS regression

Group variable: year

R-sq: within = 0.3457
between = 0.2196
overall = 0.3435

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 220
Number of groups = 5
Obs per group: min = 44
avg = 44.0
max = 44

Wald chi2(6) = 111.43
Prob > chi2 = 0.0000

RD	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
IND_EXP	-.002141	.0012031	-1.78	0.075	-.0044991 .0002172
TENURE_BD	.0207412	.0042754	4.85	0.000	.0123616 .0291208
TENURE_BD2	-.000979	.0002642	-3.71	0.000	-.0014968 -.0004612
BUS	.0034797	.0030379	1.15	0.252	-.0024745 .009434
LEV	-.0375939	.0209097	-1.80	0.072	-.0785762 .0033884
SIZE	-.0259019	.0030415	-8.52	0.000	-.0318632 -.0199406
_cons	.6721098	.0742541	9.05	0.000	.5265744 .8176452
sigma_u	0				
sigma_e	.0779804				
rho	0	(fraction of variance due to u_i)			

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

RD[year,t] = Xb + u[year] + e[year,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
RD	.0088937	.0943063
e	.0060809	.0779804
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chi2(0) = 0.00
Prob > chi2 = 1.0000

Приложение 16. Тест Хаусмана модели (3.1.2)

```
. hausman fe re
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
IND_EXP	-.0021343	-.002141	6.65e-06	.0001822
TENURE_BD	.0210598	.0207412	.0003186	.0005845
TENURE_BD2	-.0009953	-.000979	-.0000163	.0000348
BUS	.0033339	.0034797	-.0001459	.0004752
LEV	-.0378897	-.0375939	-.0002958	.0025863
SIZE	-.0258847	-.0259019	.0000173	.0003541

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 0.43
 Prob>chi2 = 0.9985